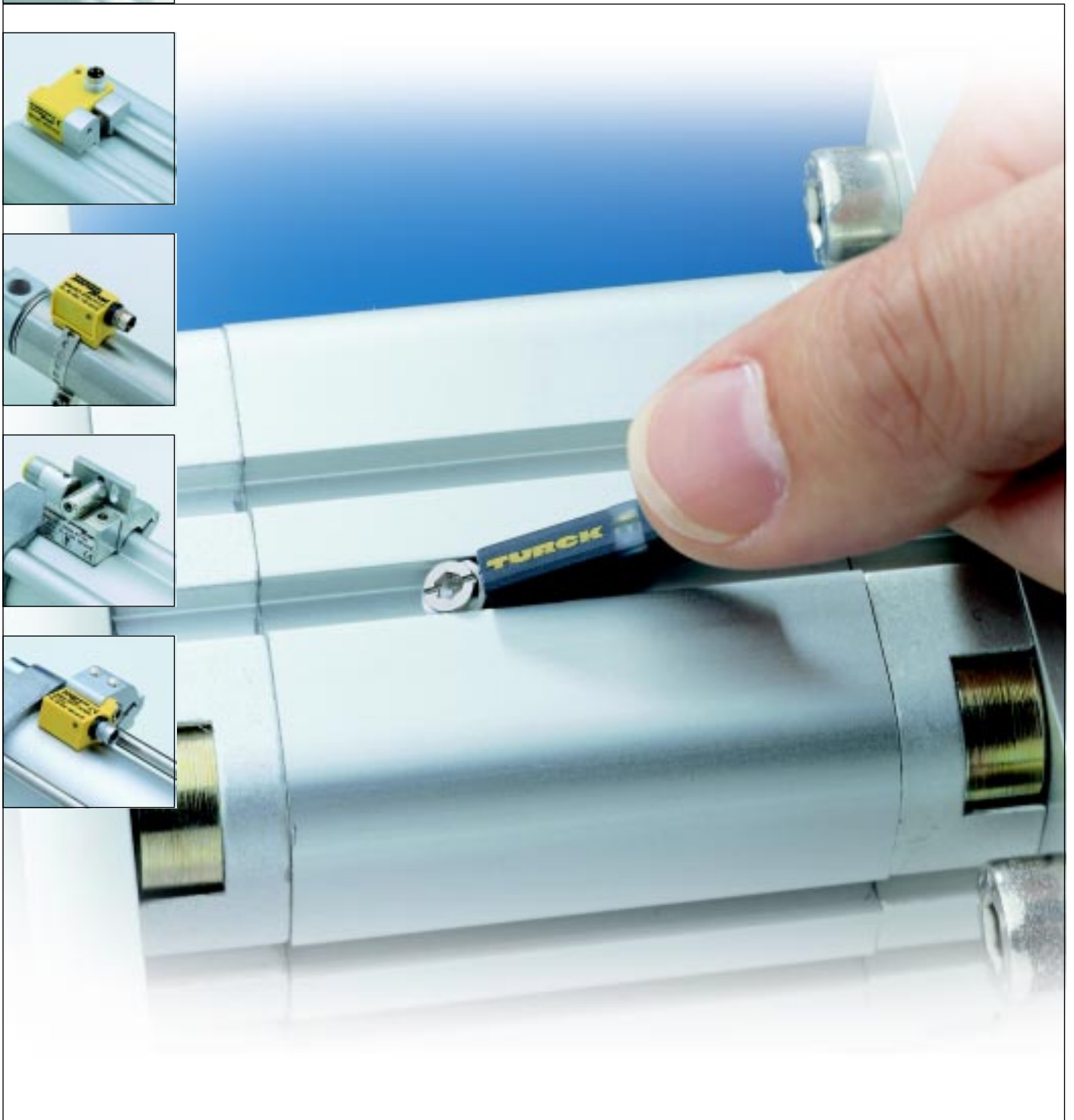


Détecteurs magnéto-inductifs Magnet-inductive sensors



Détecteurs magnéto-inductifs
Magnet-inductive sensors





Détecteurs magnéto-inductifs Magnet-inductive sensors



Critères de choix

Clé de référence	
Détecteurs pour	S – 8
– vérins cylindriques	S – 9
– vérins avec tirants	
– vérins profilés (rainure en T, rainure en forme de queue d'aronde, avec guidage extérieur en forme de queue d'aronde, Norgren, SMC, sans rainure)	

Selection guides

Type Code	
Sensors for	S – 8
– Round cylinders	S – 9
– Tie-rod cylinders	
– Profile cylinders (T-groove, dovetail groove, external dovetail guide, Norgren, SMC, without groove)	



Caractéristiques techniques

Détecteurs magnéto-inductifs	
– DC 3 fils	S – 14
– DC 2 fils	S – 26
– NAMUR	S – 30
– AC 2 fils	S – 38
Détecteurs résistants aux champs magnétiques	S – 40

General data

Magnet-inductive sensors	
– DC 3-wire	S – 14
– DC 2-wire	S – 26
– NAMUR	S – 30
– AC 2-wire	S – 38
Magnetic field immune sensors	S – 40

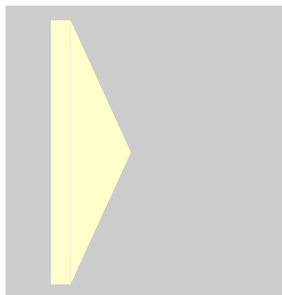


Accessoires de montage

Séries IKM, IKE, IKT	S – 46
Série PST	S – 47
Série QST	S – 48
Série FST	S – 49
Série NST	S – 50
Série AKT	S – 51
Série KST	S – 52
Série PSM	S – 53
Série A23	S – 54

Mounting accessories

Sensor housing IKM, IKE, IKT	S – 46
Sensor housing PST	S – 47
Sensor housing QST	S – 48
Sensor housing FST	S – 49
Sensor housing NST	S – 50
Sensor housing AKT	S – 51
Sensor housing KST	S – 52
Sensor housing PSM	S – 53
Sensor housing A23	S – 54

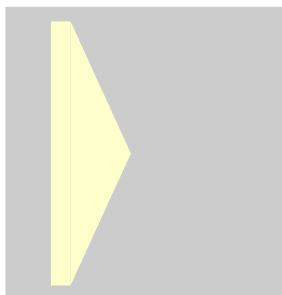


Connecteurs Conprox®

Système <i>euromast</i> ® M 12 x 1	S – 56
Système <i>picofast</i> ® M 8 x 1	S – 60
Système <i>minifast</i> ® 7/8"	S – 62
Système <i>microfast</i> ® 1/2"	S – 64

Conprox® connectors

System <i>euromast</i> ® M 12 x 1	S – 56
System <i>picofast</i> ® M 8 x 1	S – 60
System <i>minifast</i> ® 7/8"	S – 62
System <i>microfast</i> ® 1/2"	S – 64



Information générale

Données générales – détecteurs	S – 66
Schémas de raccordement	S – 72
Normes et directives	S – 73
Réponse par fax (imprimé)	S – 75

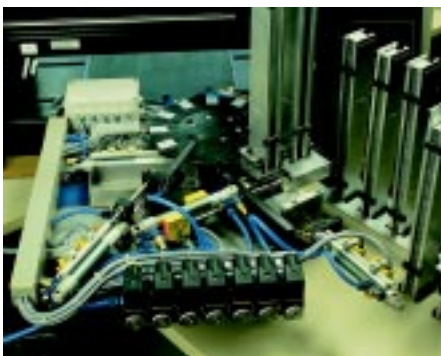
General Information

General data – sensors	S – 66
Wiring diagrams	S – 72
Standards and directives	S – 73
Fax order form	S – 75

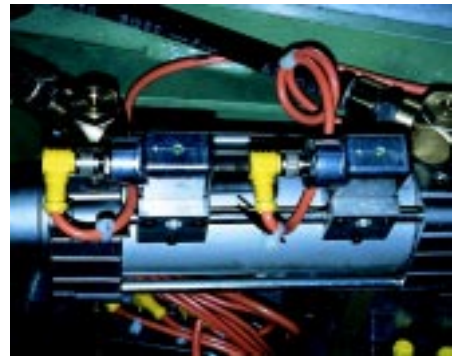
Détecteurs magnéto-inductifs *permaprox*[®]

Magnet-inductive sensors

Les détecteurs de proximité magnéto-inductifs sont actionnés par les champs magnétiques et sont particulièrement utilisés pour la détection du positionnement du piston dans les vérins pneumatiques. Sachant que les champs magnétiques traversent les métaux amagnétiques, il est possible de détecter, à l'aide du détecteur, un aimant permanent fixé sur le piston à travers la paroi du vérin en aluminium.



Les détecteurs magnéto-inductifs *permaprox*[®] de TURCK disposent d'un principe de fonctionnement breveté. Ils permettent de détecter sans défaut les aimants permanents de forces différentes dans toutes les formes de vérins usuelles. Plusieurs points de commutation, pouvant apparaître en cas d'utilisation de contacts mécaniques Reed, sont exclus !



Magnet-inductive proximity switches react to magnetic fields and are especially suited for position detection of pistons in pneumatic cylinders. Based on the fact that magnetic fields can permeate non-magnetizable metals, this sensor type is designed to sense through the aluminium wall of a cylinder by means of a permanent magnet fixed on the piston.

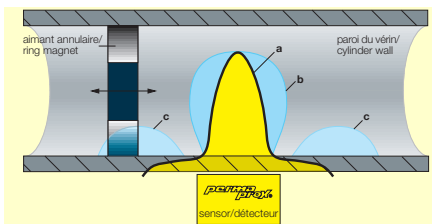
The magnet-inductive *permaprox*[®] sensors from TURCK have a patented operation principle which enables detection of permanent magnets with different field strengths in all common pneumatic cylinder types. Multiple switching points which can occur when using reed switches are eliminated!

Les détecteurs *permaprox*[®] sont disponibles dans une large gamme de formes de construction avec des brides de fixation appropriées et peuvent être montés sur pratiquement tous les vérins pneumatiques:

- vérins cylindriques
- vérins avec tirants
- vérins profilés (p.ex. Festo, Bosch, Norgren, SMC)
- vérins à rainure

Les détecteurs *permaprox*[®], protégés contre les courants de soudure, inhibent leur sortie de commutation lorsqu'un champ magnétique alternatif (50...60 Hz) est détecté. De cette façon les commutations intempestives lors du soudage sont exclues. Lorsque le champ disparaît, les détecteurs continuent à fonctionner normalement.

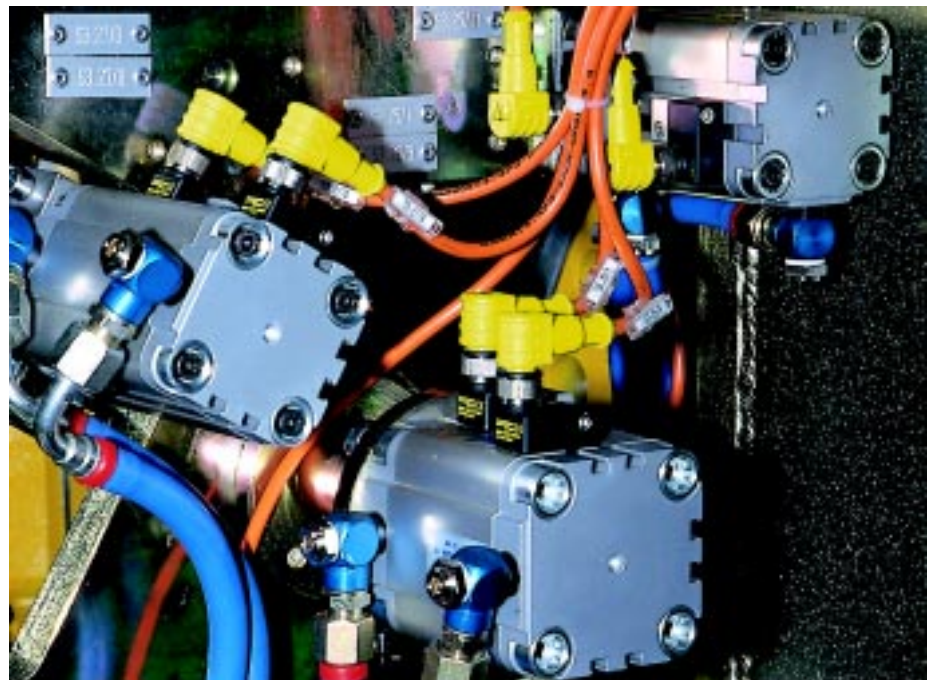
Les détecteurs *permaprox*[®] sont disponibles dans de nombreuses tensions d'alimentation. Ces détecteurs sont disponibles en 10...30 VDC ou 20...250 VAC ainsi qu'en version NAMUR pour les atmosphères explosives.



Comparison: *permaprox*[®] sensors – reed-switches
a typical switching lobe of a *permaprox*[®] sensor
b typical main switching lobe of reed-switches
c possible sub-switching lobes of reed-switches

Comparison: *permaprox*[®] sensors – reed-switches
a typical switching lobe of a *permaprox*[®] sensor
b typical main switching lobe of reed-switches
c possible sub-switching lobes of reed-switches

Photos (en page 5) avec l'aimable autorisation de Benteler AG / Photos (on page 5) with the friendly permission of Benteler AG



permaprox[®] sensors are available in a variety of housing styles together with suitable mounting accessories and can be used for nearly all pneumatic cylinder types:

- round cylinders
- tie-rod cylinders
- profile cylinders (e.g. Festo, Bosch, Norgren, SMC)
- slot cylinders

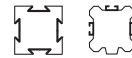
Weld-field immune *permaprox*[®] sensors preserve their switching output status when detecting a magnetic AC field (50...60 Hz). Thus, faulty switching operations during the welding process are excluded. The sensors return to normal operation as soon as the AC magnetic field interference is terminated.

permaprox[®] sensors are also especially versatile concerning the available electrical versions. TURCK offers sensor versions for 10...30 VDC or 20...250 VAC as well as NAMUR types for use in explosion hazardous areas.

Détecteurs magnéto-inductifs **permaprox** Magnet-inductive sensors

Détecteurs *permaprox*® pour
**vérins profilés avec rainure en forme
de queue d'aronde ou SMC**
pour toutes dimensions de vérins

- en corps plastique
- avec connecteur *picofast*® ou *euofast*®
ou avec câble de raccordement 2 m
- versions résistantes aux champs
magnétiques (champs magnétiques
alternatifs)



permaprox® sensors for
**profile cylinders with dovetail groove
or SMC**

- for all cylinder sizes
- in plastic housings
 - with *picofast*® or *euofast*® connector
or 2 m cable
 - weld-field immune versions (AC-fields)



Détecteurs *permaprox*® pour
**vérins profilés avec guidage extérieur
en forme de queue d'aronde ou Norgren**
pour diamètre de 32....200 mm

- en corps plastique
- avec connecteur *picofast*® ou *euofast*®
ou avec câble de raccordement 2 m
- versions résistantes aux champs
magnétiques (champs magnétiques
variables)

permaprox® sensors for
**profile cylinders with external dovetail
guide or Norgren**

- with diameters from 32....200 mm
- in plastic housings
 - with *picofast*® or *euofast*® connector
or 2 m cable
 - weld-field immune versions (AC-fields)



Détecteurs *permaprox*® pour
vérins profilés avec rainure en T
pour toutes dimensions de vérins

- en corps plastique
- avec connecteur *picofast*® ou *euofast*®
ou avec câble de raccordement 2 m
- versions résistantes aux champs
magnétiques (champs magnétiques
alternatifs)

permaprox® sensors for
T-groove profile cylinders
for all cylinder sizes

- in plastic housings
- with *picofast*® or *euofast*® connector
or 2 m cable
- weld-field immune versions (AC-fields)

Détecteurs *permaprox*® pour vérins cylindriques

pour diamètre de 8...200 mm

- en corps plastique ou aluminium
- avec connecteur *picofast*® ou câble de raccordement de 2 m

permaprox® sensors for round cylinders

with diameters from 8...200 mm

- in aluminium or plastic housings
- with *picofast*® connector or 2 m cable



Détecteurs *permaprox*® pour vérins avec tirants

pour diamètre de 32...200 mm

- en corps plastique ou en fonte de zinc
- avec connecteur *picofast*® ou *eurofast*® ou avec câble de raccordement 2 m
- versions résistantes aux champs magnétiques (champs magnétiques alternatifs)

permaprox® sensors for tie-rod cylinders

with diameters from 32...200 mm

- in zinc die-cast or plastic housings
- with *picofast*® or *eurofast*® connector or 2 m cable
- weld-field immune versions (AC-fields)



Détecteurs *permaprox*® pour vérins profilés

pour diamètre de 32...100 mm

- en corps plastique en fonte de zinc
- avec connecteur *picofast*® ou *eurofast*® ou avec câble de raccordement 2 m
- versions résistantes aux champs magnétiques (champs magnétiques alternatifs)

permaprox® sensors for profile cylinders

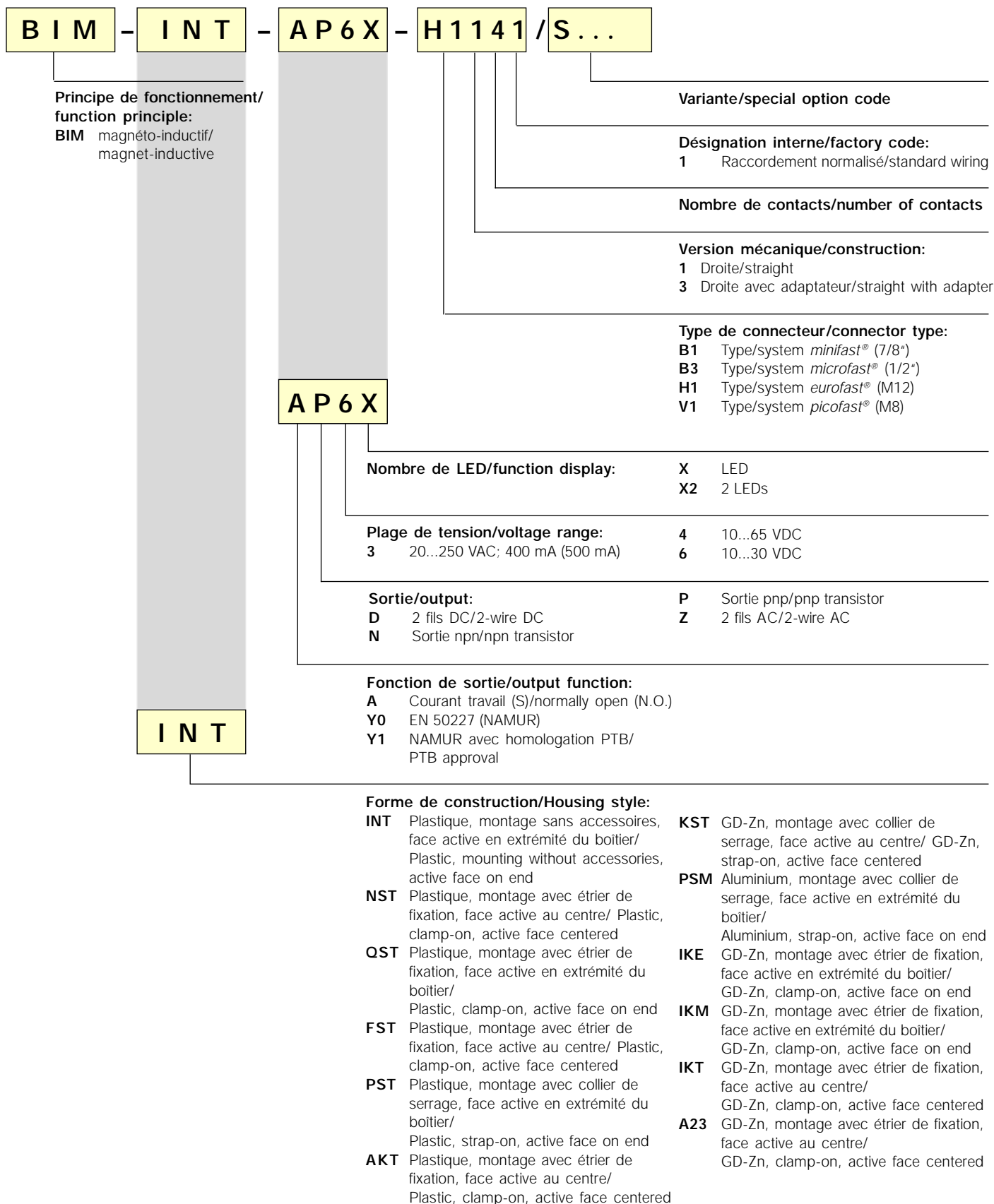
with diameters from 32...100 mm

- in zinc die-cast or plastic housings
- with *picofast*® or *eurofast*® connector or 2 m cable
- weld-field immune versions (AC-fields)


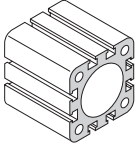






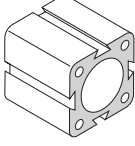



Clé de référence – détecteurs magnéto-inductifs

Type code – magnet-inductive sensors


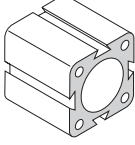



Uniquement pour l'explication des types disponibles
The model type key serves for identification purposes only



Pour vérins profilés For profile cylinders

				Matériau du boîtier/ Housing material			
				Métal Metal	Plastique Plastic		
 avec rainure en T with T-groove			● Série INT Type INT		S - 14		
				● Série NST Type NST		S - 16	
					● Série NST résistante aux champs magnétiques (AC) Type NST magnetic field immune (AC)		S - 40
					 	● Série INT/NST Type INT/NST	
 avec rainure en forme de queue d'aronde/ with dovetail groove			● Série NST Type NST		S - 16		
				● Série NST résistante aux champs magnétiques (AC) Série NST magnetic field immune (AC)		S - 40	
					● Série NST Type NST		S - 30


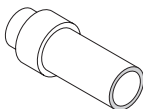

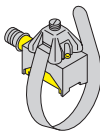

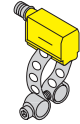

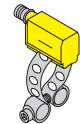
Pour vérins profilés For profile cylinders

				Matériau du boîtier/ Housing material		
				Métal Metal	Plastique Plastic	
 avec rainure en forme de queue d'aronde/ with dovetail groove			● Série NST Type NST		S - 16	
				● Série NST résistante aux champs magnétiques (AC) Série NST magnetic field immune (AC)		S - 40
					● Série NST Type NST	


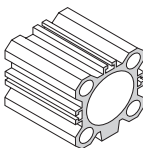





Détecteurs magnéto-inductifs – Critères de choix Magnet-inductive sensors – selection guide



Pour vérins cylindriques For round cylinders

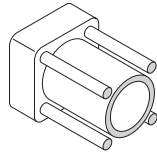
		Matériau du boîtier/ Housing material	
		Métal Metal	Plastique Plastic
			
	<ul style="list-style-type: none"> ● DC 3 fils DC 3-wire 	  <ul style="list-style-type: none"> ● Série KST/PSM Type KST/PSM 	S – 24
		 <ul style="list-style-type: none"> ● Série PST Type PST 	S – 20
	<ul style="list-style-type: none"> ● NAMUR NAMUR 	 <ul style="list-style-type: none"> ● Série PST Type PST 	S – 32

Pour vérins profilés For profile cylinders

		Matériau du boîtier/ Housing material	
		Métal Metal	Plastique Plastic
	SMC		
			
	<ul style="list-style-type: none"> ● DC 3 fils DC 3-wire 	 <ul style="list-style-type: none"> ● Série NST Type NST 	S – 16
		 <ul style="list-style-type: none"> ● Série NST résistante aux champs magnétiques (AC) Type NST magnetic field immune (AC) 	S – 40
	<ul style="list-style-type: none"> ● NAMUR NAMUR 	 <ul style="list-style-type: none"> ● Série NST Type NST 	S – 30

Pour vérins avec tirants For tie-rod cylinders

Matériau du boîtier/
Housing material





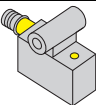
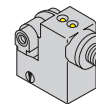
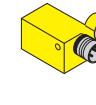


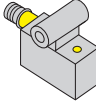


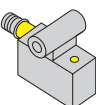
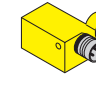


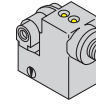
			Métal Metal	Plastique Plastic
<ul style="list-style-type: none"> ● DC 3 fils DC 3-wire 	<ul style="list-style-type: none"> ● Série IKE/IKT Type IKE/IKT 	S - 22		
	<ul style="list-style-type: none"> ● Série A23/IKM résistante aux champs magnétiques (AC) Type A23/IKM magnetic field immune (AC) 	S - 42		
	<ul style="list-style-type: none"> ● Série AKT/QST Type AKT/QST 		S - 18	
<ul style="list-style-type: none"> ● DC 2 fils DC 2-wire 	<ul style="list-style-type: none"> ● Série IKE/IKT Type IKT/IKE 	S - 28		
	<ul style="list-style-type: none"> ● Série AKT Type AKT 		S - 26	
<ul style="list-style-type: none"> ● NAMUR 	<ul style="list-style-type: none"> ● Série IKT/IKE Type IKT/IKE 	S - 36		
	<ul style="list-style-type: none"> ● Série AKT/QST Type AKT/QST 		S - 34	
<ul style="list-style-type: none"> ● AC 2 fils AC 2-wire 	<ul style="list-style-type: none"> ● Série IKM Type IKM 	S - 38		
	<ul style="list-style-type: none"> ● Série A23 résistante aux champs magnétiques (AC) Type A23 magnetic field immune (AC) 	S - 44		

Détecteurs magnéto-inductifs – Critères de choix Magnet-inductive sensors – selection guide



Pour vérins profilés For profile cylinders

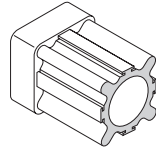
Matériau du boîtier/
Housing material

				Métal Metal	Plastique Plastic
 <ul style="list-style-type: none"> ● DC 3 fils DC 3-wire 		 <ul style="list-style-type: none"> ● Série IKE/IKT Type IKE/IKT 	S – 22		
		 <ul style="list-style-type: none"> ● Série IKM résistante aux champs magnétiques (AC) Type IKM magnetic field immune (AC) 	S – 42		
		 <ul style="list-style-type: none"> ● Série QST Type QST 		S – 18	
 <ul style="list-style-type: none"> ● DC 2 fils DC 2-wire 		 <ul style="list-style-type: none"> ● Série IKE/IKT Type IKE/IKT 	S – 28		
 <ul style="list-style-type: none"> ● NAMUR 		 <ul style="list-style-type: none"> ● Série IKE/IKT Type IKE/IKT 	S – 36		
		 <ul style="list-style-type: none"> ● Série QST Type QST 		S – 34	
 <ul style="list-style-type: none"> ● AC 2 fils AC 2-wire 		 <ul style="list-style-type: none"> ● Série IKM Type IKM 	S – 38		

Pour vérins profilés For profile cylinders



avec guidage extérieur en
forme de queue d'aronde/
with external dovetail guide



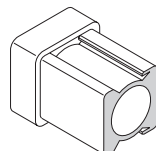
Matériau du boîtier/
Housing material

			Métal Metal	Plastique Plastic
	<ul style="list-style-type: none"> DC 3 fils DC 3-wire 	 	<ul style="list-style-type: none"> Série IKE/IKT Type IKE/IKT 	S - 22
	<ul style="list-style-type: none"> DC 2 fils DC 2-wire 	 	<ul style="list-style-type: none"> Série FST Type FST 	S - 16
	<ul style="list-style-type: none"> NAMUR 	 	<ul style="list-style-type: none"> Série IKE/IKT Type IKE/IKT 	S - 28
	<ul style="list-style-type: none"> NAMUR 	 	<ul style="list-style-type: none"> Série IKE/IKT Type IKE/IKT 	S - 36
	<ul style="list-style-type: none"> NAMUR 	 	<ul style="list-style-type: none"> Série FST Type FST 	S - 32

Pour vérins profilés For profile cylinders



Norgren



Matériau du boîtier/
Housing material

			Métal Metal	Plastique Plastic
	<ul style="list-style-type: none"> DC 3 fils DC 3-wire 		<ul style="list-style-type: none"> Série FST Type FST 	S - 16
	<ul style="list-style-type: none"> NAMUR NAMUR 		<ul style="list-style-type: none"> Série FST Type FST 	S - 32

Détecteurs magnéto-inductifs

Magnet-inductive sensors



DC 3 fils

- Série INT
- **Plastique**
- Connecteur
- Câble de raccordement, 2 m

Informations générales

Tension de service U_B	10...30 VDC
Courant de service nominal I_e	200 mA
Consom. propre à vide I_0	≤ 8 mA
Fréquence de commutation	1 KHz
Vitesse d'actionnement	≤ 10 m/s
Mode de protection	IP67
Visualisation de l'état de commutation	LED

Matériaux et sections

Boîtier du détecteur	PA12
Face active	PA12
Câble de raccordement	LifYY-11Y
- section	3 x 0,14 mm ²

DC 3-wire

- Housing INT
- **Plastic**
- Connector
- Cable, 2 m

General data

Supply voltage U_B	10...30 VDC
Rated operational current I_e	200 mA
No-load current I_0	≤ 8 mA
Switching frequency	1 KHz
Overtravel speed	≤ 10 m/s
Degree of protection	IP67
Switching indication	LED

Materials and cable cross sections

Sensor housing	PA12
Active face	PA12
Cable	LifYY-11Y
- Cross section	3 x 0,14 mm ²

Types et caractéristiques

Types and data

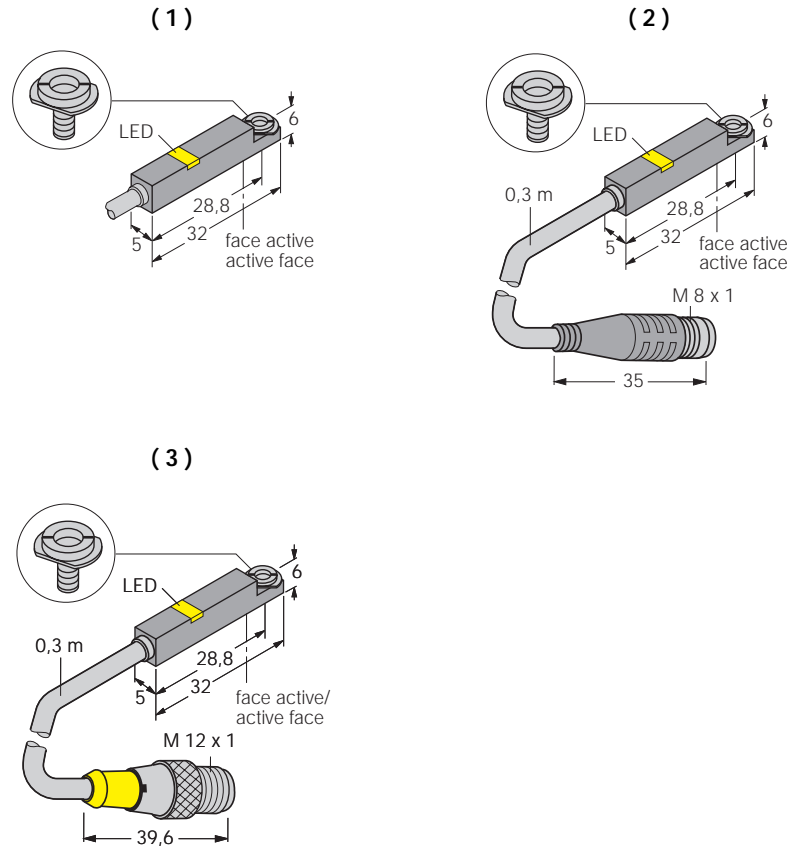
Caractéristiques techniques complémentaires voir à partir de la page 67
Further technical data see page 67

Type	No. d'identité Ident No.	Plage de tension [V] Voltage range [V]	Face active Active face	Dimensions (no. fig.) Dimension drawing (fig. no.)	Sortie Output	Connexion / Schéma de raccord. v. p. - 72 Connection / Wir. diagram s. S - 72
BIM-INT pour vérins for cylinder styles						
BIM-INT-AP6X	46 235 00	10...30 DC		(1)	pnp	
BIM-INT-AN6X	46 236 00	10...30 DC		(1)	npn	
BIM-INT-AP6X-V1131	46 235 02	10...30 DC		(2)	pnp	
BIM-INT-AN6X-V1131	46 236 02	10...30 DC		(2)	npn	
BIM-INT-AP6X-H1141	46 235 01	10...30 DC		(3)	pnp	

Dimensions/Dimension drawings

Série BIM-INT Housing BIM-INT

pour vérins
for cylinder styles



Montage/Mounting

Les détecteurs de la série BIM-INT sont montés **sans accessoires** dans la rainure en T de 5,2 mm/
BIM-INT sensors **do not require any accessories** for mounting in a 5.2 mm T-groove

Connecteurs/Connectors

Le connecteur approprié est déterminé par le code connecteur à la fin de la désignation du détecteur.
The matching connector type is defined by the connector code at the end of the sensor type specification.

Connecteur Connector	Code connecteur Connector code	Sortie Output	Connecteur recommandé Recommended connector	(autres connecteurs voir S – 55) (further connectors S – 55)
System <i>eurofast</i> [®]	...H1141	N.O.	RK4T-2 WK4T-2	Connecteur femelle, droit/straight connector Connecteur femelle, coudé/right angle connector
System <i>picofast</i> [®]	...V1131	N.O.	PKG3-2/S90 PKW3-2/S90	Connecteur femelle, droit/straight connector Connecteur femelle, coudé/right angle connector


Détecteurs magnéto-inductifs **PERMA PROX** Magnet-inductive sensors

DC 3 fils

- Série FST/NST
- **Plastique**

- Connecteur 
- Câble de raccordement, 2 m 

Informations générales



Tension de service U_B	10...30 VDC
Courant de service nominal I_e	200 mA 
Consom. propre à vide I_0	≤ 8 mA
Fréquence de commutation	1 KHz
Vitesse d'actionnement	≤ 10 m/s
Mode de protection	IP67
Visualisation de l'état de commutation	LED

Matériaux et sections


Boîtier du détecteur	PA12-GF30
Face active	PA12-GF30
Câble de raccordement	LifYY
- section	3 x 0,25 mm ²

DC 3-wire

- Housing FST/NST
- **Plastic**

- Connector 
- Cable, 2 m 

General data














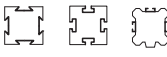

















Supply voltage U_B	10...30 VDC
Rated operational current I_e	200 mA 
No-load current I_0	≤ 8 mA
Switching frequency	1 KHz
Overtravel speed	≤ 10 m/s
Degree of protection	IP67
Switching indication	LED

Materials and cable cross sections

Sensor housing	PA12-GF30
Active face	PA12-GF30
Cable	LifYY
- Cross section	3 x 0,25 mm ²

Types et caractéristiques Types and data

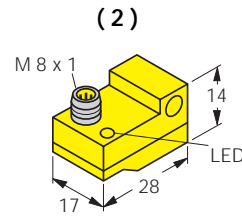
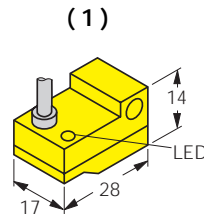
Caractéristiques techniques complémentaires voir à partir de la page 67
Further technical data see page 67

Type	No. d'identité Ident No.	Plage de tension [V] Voltage range [V]	Face active Active face	Dimensions (no. fig.) Dimension drawing (fig. no.)	Sortie Output	Connexion/Schéma de raccord v. S-72 Connection/Wir. diagram s. S-72	
BIM-FST pour types de vérins for cylinder styles 	BIM-FST-AP6X	46 850 00	10...30 DC		(1)	 pnp	 ①
	BIM-FST-AN6X	46 851 00	10...30 DC		(1)	 npn	 ④
	BIM-FST-AP6X-V1131	46 852 00	10...30 DC		(2)	 pnp	 ②
	BIM-FST-AN6X-V1131	46 853 00	10...30 DC		(2)	 npn	 ⑤
	BIM-NST pour types de vérins for cylinder styles 	BIM-NST-AP6X	46 856 00	10...30 DC		(3)	 pnp
BIM-NST-AN6X		46 857 00	10...30 DC		(3)	 npn	 ④
BIM-NST-AP6X-V1131		46 858 00	10...30 DC		(4)	 pnp	 ②
BIM-NST-AN6X-V1131		46 859 00	10...30 DC		(4)	 npn	 ⑤
BIM-NST-AP6X-H1141		46 854 00	10...30 DC		(5)	 pnp	 ②
BIM-NST-AN6X-H1141		46 855 00	10...30 DC		(5)	 npn	 ⑤

Dimensions/Dimension drawings

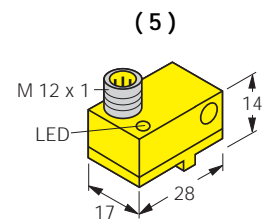
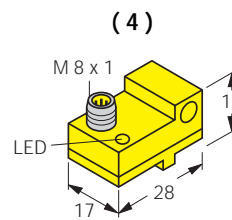
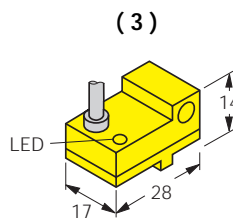
Série BIM-FST Housing BIM-FST

pour types de vérins
for cylinder styles



Série BIM-NST Housing BIM-NST

pour types de vérins
for cylinder styles



Etriers de fixation/Fixing clamps

Accessoires de montage à commander séparément/
Please order mounting accessories separately

Détecteur/ Sensor	Pour types de vérins/For cylinder styles	Etrier de fixation Fixing clamp	No. d'identité Ident No.	Ø Vérin [mm] Ø Cylinder [mm]	Voir aussi à la page See also page
BIM-FST	Vérins profilés avec guidage extérieur en forme de queue d'aronde Extruded cylinders with external dovetail guide	KLF1	69 704 01	tous/all	49
BIM-FST	Vérins profilés (Norgren) Extruded cylinder (Norgren)	KLF2	69 704 02	32...100	49
BIM-NST	Vérins profilés avec rainure en forme de queue d'aronde Extruded cylinders with dovetail groove	KLN3	69 705 04	tous/all	50
BIM-NST	Vérins profilés, rainure en T, p.ex. Festo Extruded cylinders, T-groove, e.g. Festo	KLN3	69 705 04	tous/all	50
BIM-NST	Vérins profilés, SMC Extruded cylinders, SMC	KLN-SMC	69 705 03	tous/all	50

Connecteurs/Connectors

Le connecteur approprié est déterminé par le code connecteur à la fin de la désignation du détecteur.
The matching connector type is defined by the connector code at the end of the sensor type specification.

Connecteur Connector	Code connecteur Connector code	Sortie Output	Connecteur recommandé Recommended connector	(autres connecteurs voir S – 55) (further connectors S – 55)
System <i>eurofast</i> [®]	...H1141	N.O.	RK4T-2 WK4T-2	Connecteur femelle, droit/straight connector Connecteur femelle, coudé/right angle connector
System <i>picofast</i> [®]	...V1131	N.O.	PKG3-2/S90 PKW3-2/S90	Connecteur femelle, droit/straight connector Connecteur femelle, coudé/right angle connector

Détecteurs magnéto-inductifs

Magnet-inductive sensors



DC 3 fils

- Série AKT/QST
- **Plastique**

- Connecteur
- Câble de raccordement, 2 m

Informations générales

Tension de service U_B	10...30 VDC
Courant de service nominal I_e	200 mA
Consom. propre à vide I_0	≤ 8 mA
Fréquence de commutation	1 KHz
Vitesse d'actionnement	≤ 10 m/s
Mode de protection	IP67
Visualisation de l'état de commutation	LED

Matériaux et sections

Boîtier du détecteur	PA12-GF30
Face active	PA12-GF30
Câble de raccordement	LifYY
- section	3 x 0,25 mm ²

DC 3-wire

- Housing AKT/QST
- **Plastic**

- Connector
- Cable, 2 m

General data

Supply voltage U_B	10...30 VDC
Rated operational current I_e	200 mA
No-load current I_0	≤ 8 mA
Switching frequency	1 KHz
Overtravel speed	≤ 10 m/s
Degree of protection	IP67
Switching indication	LED

Materials and cable cross sections

Sensor housing	PA12-GF30
Active face	PA12-GF30
Cable	LifYY
- Cross section	3 x 0,25 mm ²

Types et caractéristiques

Types and data

Caractéristiques techniques complémentaires voir à partir de la page 67
Further technical data see page 67

Type

BIM-AKT pour vérins for cylinder styles



BIM-AKT-AP6X	46 750	10...30 DC		(1)		①
BIM-AKT-AN6X	46 751	10...30 DC		(1)		④
BIM-AKT-AP6X-H1141	46 752	10...30 DC		(2)		②
BIM-AKT-AN6X-H1141	46 753	10...30 DC		(2)		⑤

BIM-QST pour types de vérins for cylinder styles



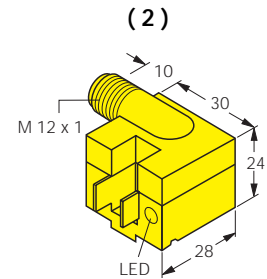
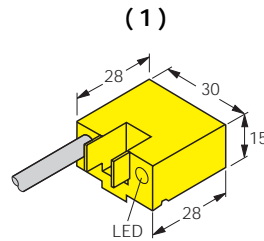
BIM-QST-AP6X	46 880 00	10...30 DC		(3)		①
BIM-QST-AN6X	46 881 00	10...30 DC		(3)		④
BIM-QST-AP6X-V1131	46 882 00	10...30 DC		(4)		②
BIM-QST-AN6X-V1131	46 883 00	10...30 DC		(4)		⑤

	No. d'identité Ident No.	Plage de tension [V] Voltage range [V]	Face active Active face	Dimensions (no. fig.) Dimension drawing (fig. no.)	Sortie Output	Connexion / Schéma de raccord. v.S-72 Connection / Wir. diagram s. S-72
BIM-AKT pour vérins for cylinder styles						
BIM-AKT-AP6X	46 750	10...30 DC		(1)		①
BIM-AKT-AN6X	46 751	10...30 DC		(1)		④
BIM-AKT-AP6X-H1141	46 752	10...30 DC		(2)		②
BIM-AKT-AN6X-H1141	46 753	10...30 DC		(2)		⑤
BIM-QST pour types de vérins for cylinder styles						
BIM-QST-AP6X	46 880 00	10...30 DC		(3)		①
BIM-QST-AN6X	46 881 00	10...30 DC		(3)		④
BIM-QST-AP6X-V1131	46 882 00	10...30 DC		(4)		②
BIM-QST-AN6X-V1131	46 883 00	10...30 DC		(4)		⑤

Dimensions/Dimension drawings

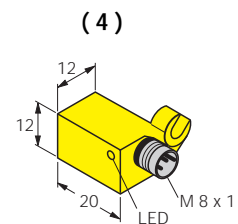
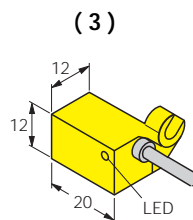
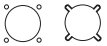
Série BIM-AKT Housing BIM-AKT

pour vérins
for cylinder styles



Série BIM-QST Housing BIM-QST

pour types de vérins
for cylinder styles



Etriers de fixation/Fixing clamps

Accessoires de montage à commander séparément/
Please order mounting accessories separately

Détecteur/ Sensor	Pour types de vérins/For cylinder styles	Etrier de fixation Fixing clamp	No. d'identité Ident No.	Ø Vérin [mm] Ø Cylinder [mm]	Voir aussi à la page See also page
BIM-AKT	Vérins avec tirants Tie-rod cylinders	KLA1	69 700	32...50	51
		KLA3	69 702	32...63	51
		KLA2	69 701	40...125	51
BIM-QST	Vérins avec tirants Tie-rod cylinders	KLQ1Z	69 719 11	32...63	48
		KLQ2Z	69 719 12	50...125	48
BIM-QST	Vérins profilés Extruded cylinders	KLQ1	69 719 01	32...50	48
		KLQ2	69 719 02	50...100	48

Connecteurs/Connectors

Le connecteur approprié est déterminé par le code connecteur à la fin de la désignation du détecteur.
The matching connector type is defined by the connector code at the end of the sensor type specification.

Connecteur Connector	Code connecteur Connector code	Sortie Output	Connecteur recommandé Recommended connector	(autres connecteurs voir S – 55) (further connectors S – 55)
System eurofast®	...H1141	N.O.	RK4T-2 WK4T-2	Connecteur femelle, droit/straight connector Connecteur femelle, coudé/right angle connector
System picofast®	...V1131	N.O.	PKG3-2/S90 PKW3-2/S90	Connecteur femelle, droit/straight connector Connecteur femelle, coudé/right angle connector

Détecteurs magnéto-inductifs

Magnet-inductive sensors



DC 3 fils

- Série PST
- **Plastique**
- Connecteur
- Câble de raccordement, 2 m

Informations générales

Tension de service U_B	10...30 VDC
Courant de service nominal I_e	200 mA
Consom. propre à vide I_0	≤ 8 mA
Fréquence de commutation	1 KHz
Vitesse d'actionnement	≤ 10 m/s
Mode de protection	IP67
Visualisation de l'état de commutation	LED

Matériaux et sections

Boîtier du détecteur	PA12-GF30
Face active	PA12-GF30
Câble de raccordement	LifYY
- section	3 x 0,25 mm ²

DC 3-wire

- Housing PST
- **Plastic**
- Connector
- Cable, 2 m

General data

Supply voltage U_B	10...30 VDC
Rated operational current I_e	200 mA
No-load current I_0	≤ 8 mA
Switching frequency	1 KHz
Overtravel speed	≤ 10 m/s
Degree of protection	IP67
Switching indication	LED

Materials and cable cross sections

Sensor housing	PA12-GF30
Active face	PA12-GF30
Cable	LifYY
- Cross section	3 x 0,25 mm ²

Types et caractéristiques

Types and data

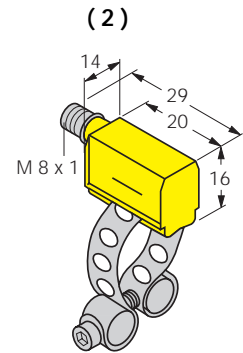
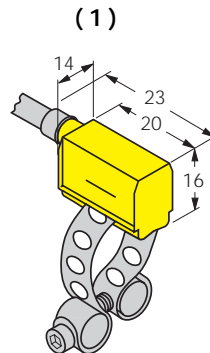
Caractéristiques techniques complémentaires voir à partir de la page 67
Further technical data see page 67

Type	No. d'identité Ident No.	Plage de tension [V] Voltage range [V]	Face active Active face	Dimensions (no. fig.) Dimension drawing (fig. no.)	Sortie Output	Connexion/Schéma de raccord.v.S-72 Connection/Wir. diagram s. S-72
BIM-PST pour vérins for cylinder styles	BIM-PST-AP6X	46 240	10...30 DC	(1)	—/— pnp	
	BIM-PST-AN6X	46 241	10...30 DC	(1)	—/— npn	
	BIM-PST-AP6X-V1131	46 250	10...30 DC	(2)	—/— pnp	
	BIM-PST-AN6X-V1131	46 251	10...30 DC	(2)	—/— npn	

Dimensions/Dimension drawings

Série BIM-PST Housing BIM-PST

pour vérins
for cylinder styles



Kit de montage/Mounting kit

Le kit de montage KLP25 fait partie de la livraison du détecteur/Mounting kit KLP25 is supplied with the sensor

Détecteur/ Sensor		Pour types de vérins/For cylinder styles	Kit de montage Mounting kit	No. d'identité Ident No.	Ø Vérin [mm] Ø Cylinder [mm]	Voir aussi à la page See also page
BIM-PST	Vérins cylindriques Round cylinders		KLP25	69 653	8...25	47
			KLP80-VA	69 654	25...80	47
			KLP200-VA	69 653 02	80...200	47

Connecteurs/Connectors

Le connecteur approprié est déterminé par le code connecteur à la fin de la désignation du détecteur.
The matching connector type is defined by the connector code at the end of the sensor type specification.

Connecteur Connector	Code connecteur Connector code	Sortie Output	Connecteur recommandé Recommended connector	(autres connecteurs voir S – 55) (further connectors S – 55)
System picofast®	...V1131	N.O.	PKG3-2/S90 PKW3-2/S90	Connecteur femelle, droit/straight connector Connecteur femelle, coudé/right angle connector

Détecteurs magnéto-inductifs

Magnet-inductive sensors



DC 3 fils

- Série IKE/IKT

- **Métal**

- Connecteur

- Câble de raccordement, 2 m

Informations générales

Tension de service U_B	10...30 VDC
Courant de service nominal I_e	200 mA
Consom. propre à vide I_0	≤ 8 mA
Fréquence de commutation	1 KHz
Vitesse d'actionnement	≤ 10 m/s
Mode de protection	IP67
Visualisation de l'état de commutation	LED

Matériaux et sections

Boîtier du détecteur	GD-Zn
Face active	PA12-GF30
Câble de raccordement	LifYY
- section	3 x 0,25 mm ²

DC 3-wire

- Housing IKE/IKT

- **Metal**

- Connector

- Cable, 2 m

General data

Supply voltage U_B	10...30 VDC
Rated operational current I_e	200 mA
No-load current I_0	≤ 8 mA
Switching frequency	1 KHz
Overtravel speed	≤ 10 m/s
Degree of protection	IP67
Switching indication	LED

Materials and cable cross sections

Sensor housing	GD-Zn
Active face	PA12-GF30
Cable	LifYY
- Cross section	3 x 0,25 mm ²

Types et caractéristiques

Types and data

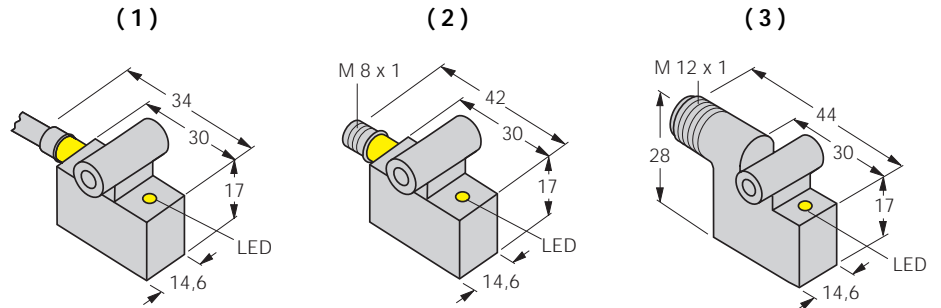
Caractéristiques techniques complémentaires voir à partir de la page 67
Further technical data see page 67

Type	No. d'identité Ident No.	Plage de tension [V] Voltage range [V]	Face active Active face	Dimensions (no. fig.) Dimension drawing (fig. no.)	Sortie Output	Connexion / Schéma de raccord. v. S-72 Connection / Wir. diagram s. S-72
BIM-IKE pour types de vérins for cylinder styles 	BIM-IKE-AP6X	46 214	10...30 DC	(1)	— / pnp	①
	BIM-IKE-AN6X	46 215	10...30 DC	(1)	— / npn	④
	BIM-IKE-AP6X-V1131	46 216 30	10...30 DC	(2)	— / pnp	②
	BIM-IKE-AN6X-V1131	46 217 30	10...30 DC	(2)	— / npn	⑤
	BIM-IKE-AP6X-H1141	46 216	10...30 DC	(3)	— / pnp	②
	BIM-IKE-AN6X-H1141	46 217	10...30 DC	(3)	— / npn	⑤
BIM-IKT pour types de vérins for cylinder styles 	BIM-IKT-AP6X	46 200	10...30 DC	(1)	— / pnp	①
	BIM-IKT-AN6X	46 201	10...30 DC	(1)	— / npn	④
	BIM-IKT-AP6X-V1131	46 220	10...30 DC	(2)	— / pnp	②
	BIM-IKT-AN6X-V1131	46 221	10...30 DC	(2)	— / npn	⑤
	BIM-IKT-AP6X-H1141	46 210	10...30 DC	(3)	— / pnp	②
	BIM-IKT-AN6X-H1141	46 211	10...30 DC	(3)	— / npn	⑤

Dimensions/Dimension drawings




Série BIM-IKE/IKT Housing BIM-IKE/IKT

pour types de vérins
for cylinder styles







Etriers de fixation/Fixing clamps

Accessoires de montage à commander séparément/
Please order mounting accessories separately

Détecteur/ Sensor	Pour types de vérins/For cylinder styles	Etrier de fixation Fixing clamp	No. d'identité Ident No.	Ø Vérin [mm] Ø Cylinder [mm]	Voir aussi à la page See also page
BIM-IKE/IKT	 Vérins avec tirants Tie-rod cylinders	KLI1	69 710	32...100	46
		KLI3	69 712	63...160	46
		KLI5Z	69 718 03	32...63	46
		KLI6Z	69 718 06	50...125	46
BIM-IKE/IKT	 Vérins profilés Extruded cylinders	KLI5	69 718 02	32...50	46
		KLI6	69 718 05	50...100	46
BIM-IKE/IKT	 Vérins profilés avec guidage extérieur en forme de queue d'aronde Extruded cylinders with external dovetail guide	KLI7	69 718 10	32...200	47

Connecteurs/Connectors

Le connecteur approprié est déterminé par le code connecteur à la fin de la désignation du détecteur.
The matching connector type is defined by the connector code at the end of the sensor type specification.

Connecteur Connector	Code connecteur Connector code	Sortie Output	Connecteur recommandé Recommended connector	(autres connecteurs voir S – 55) (further connectors S – 55)
 System <i>eurofast</i> [®]	...H1141	 N.O.	RK4T-2 WK4T-2	Connecteur femelle, droit/straight connector Connecteur femelle, coudé/right angle connector
 System <i>picofast</i> [®]	...V1131	 N.O.	PKG3-2/S90 PKW3-2/S90	Connecteur femelle, droit/straight connector Connecteur femelle, coudé/right angle connector

Détecteurs magnéto-inductifs

Magnet-inductive sensors



DC 3 fils

- Série KST/PSM
- Métal

- Connecteur
- Câble de raccordement, 2 m

Informations générales

Tension de service U_B	10...30 VDC
Courant de service nominal I_e	200 mA
Consom. propre à vide I_0	≤ 8 mA
Fréquence de commutation	1 KHz
Vitesse d'actionnement	≤ 10 m/s
Mode de protection	IP67
Visualisation de l'état de commutation	LED

Matériaux et sections

Boîtier du détecteur	GD-Zn (KST) Al/PA12-GF30 (PSM)
Face active	PA12-GF30 (KST) Al (PSM)
Câble de raccord.	LifYY
- section	3 x 0,25 mm ²

DC 3-wire

- Housing KST/PSM
- Metal

- Connector
- Cable, 2 m

General data

Supply voltage U_B	10...30 VDC
Rated operational current I_e	200 mA
No-load current I_0	≤ 8 mA
Switching frequency	1 KHz
Overtravel speed	≤ 10 m/s
Degree of protection	IP67
Switching indication	LED

Materials and cable cross sections

Sensor housing	GD-Zn (KST) Al/PA12-GF30 (PSM)
Active face	PA12-GF30 (KST) Al (PSM)
Cable	LifYY
- Cross section	3 x 0,25 mm ²

Types et caractéristiques

Types and data

Caractéristiques techniques complémentaires voir à partir de la page 67
Further technical data see page 67

Type

BIM-KST pour vérins for cylinder styles



BIM-KST-AP6X	46 740	10...30 DC		(1)		
BIM-KST-AN6X	46 741	10...30 DC		(1)		
BIM-KST-AP6X-V1131	46 742	10...30 DC		(2)		
BIM-KST-AN6X-V1131	46 743	10...30 DC		(2)		

BIM-PSM pour vérins for cylinder styles



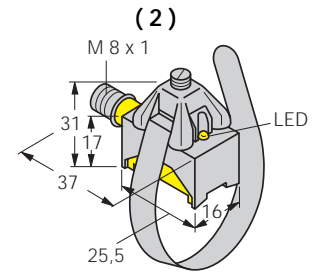
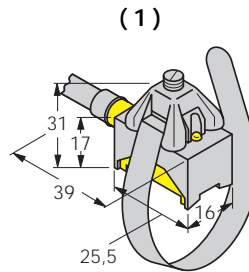
BIM-PSM-AP6X	46 255 00	10...30 DC		(3)		
BIM-PSM-AN6X	46 254 00	10...30 DC		(3)		
BIM-PSM-AP6X-V1131	46 257 00	10...30 DC		(4)		
BIM-PSM-AN6X-V1131	46 256 00	10...30 DC		(4)		

	No. d'identité Ident No.	Plage de tension [V] Voltage range [V]	Face active Active face	Dimensions (no. fig.) Dimension drawing (fig. no.)	Sortie Output	Connexion / Schéma de raccord. v. S-72 Connection / Wir. diagram s. S-72
BIM-KST pour vérins for cylinder styles						
BIM-KST-AP6X	46 740	10...30 DC		(1)		
BIM-KST-AN6X	46 741	10...30 DC		(1)		
BIM-KST-AP6X-V1131	46 742	10...30 DC		(2)		
BIM-KST-AN6X-V1131	46 743	10...30 DC		(2)		
BIM-PSM pour vérins for cylinder styles						
BIM-PSM-AP6X	46 255 00	10...30 DC		(3)		
BIM-PSM-AN6X	46 254 00	10...30 DC		(3)		
BIM-PSM-AP6X-V1131	46 257 00	10...30 DC		(4)		
BIM-PSM-AN6X-V1131	46 256 00	10...30 DC		(4)		

Dimensions/Dimension drawings

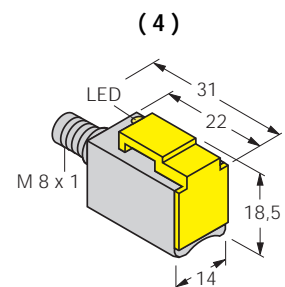
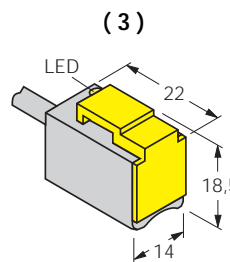
Série BIM-KST Housing BIM-KST

pour vérins
for cylinder styles



Série BIM-PSM Housing BIM-PSM

pour vérins
for cylinder styles



Accessoires de montage/Mounting accessories

Les accessoires de montage font partie de la livraison du BIM-KST;
Les accessoires de montage pour le BIM-PSM sont à commander séparément/
Mounting accessories are supplied with the BIM-KST;
please order mounting accessories for BIM-PSM separately

Détecteur/ Sensor	Pour types de vérins/For cylinder styles		Accessoires Accessories	No. d'identité Ident No.	Ø Vérin [mm] Ø Cylinder [mm]	Voir aussi à la page See also page
BIM-KST	Vérins cylindriques Round cylinders	Elément de serrage/Strap-lock	KST-SE	46 736	-	52
		Corps métallique/Metal housing	KST-MG	46 735	-	52
		Collier de serrage/Retaining strap	KST-SB170	46 737	8...25	52
		Collier de serrage/Retaining strap	KST-SB335*	46 738	8...80	52
BIM-PSM	Vérins cylindriques Round cylinders	Collier de serrage/Retaining strap	ASB3	69 651 03	8...16	53
		Collier de serrage/Retaining strap	ASB4	69 651 04	16...25	53
		Collier de serrage/Retaining strap	ASB5	69 651 05	25...32	53
		Collier de serrage/Retaining strap	ASB6	69 651 06	32...40	53
		Collier de serrage/Retaining strap	ASB7	69 651 07	40...50	53
		Collier de serrage/Retaining strap	ASB9	69 651 09	50...63	53

* A commander séparément/Order separately

Connecteurs/Connectors

Le connecteur approprié est déterminé par le code connecteur à la fin de la désignation du détecteur.
The matching connector type is defined by the connector code at the end of the sensor type specification.

Connecteur Connector	Code connecteur Connector code	Sortie Output	Connecteur recommandé Recommended connector	(autres connecteurs voir S – 55) (further connectors S – 55)
System picofast®	...V1131	N.O.	PKG3-2/S90 PKW3-2/S90	Connecteur femelle, droit/straight connector Connecteur femelle, coudé/right angle connector

Détecteurs magnéto-inductifs

Magnet-inductive sensors



DC 2 fils

- Série AKT
- **Plastique**
- Connecteur
- Câble de raccordement, 2 m

Informations générales

Tension de service U_B	10...65 VDC
Courant de service nominal I_e	100 mA
Courant min. de service I_m	3 mA
Courant résiduel I_r	$\leq 0,8$ mA
Fréquence de commutation	0,3 KHz
Vitesse d'actionnement	≤ 3 m/s
Mode de protection	IP67
Visualisation de l'état de commutation	LED

Matériaux et sections

Boîtier du détecteur	PA12-GF30
Face active	PA12-GF30
Câble de raccordement	LiYY
- section	2 x 0,5 mm ²

DC 2-wire

- Housing AKT
- **Plastic**
- Connector
- Cable, 2 m

General data

Supply voltage U_B	10...65 VDC
Rated operational current I_e	100 mA
Min. operational current I_m	3 mA
OFF-state current I_r	$\leq 0,8$ mA
Switching frequency	0,3 KHz
Overtravel speed	≤ 3 m/s
Degree of protection	IP67
Switching indication	LED

Materials and cable cross sections

Sensor housing	PA12-GF30
Active face	PA12-GF30
Cable	LiYY
- Cross section	2 x 0,5 mm ²

Types et caractéristiques

Types and data

Caractéristiques techniques complémentaires voir à partir de la page 67
Further technical data see page 67

Type

BIM-AKT
pour vérins
for cylinder styles



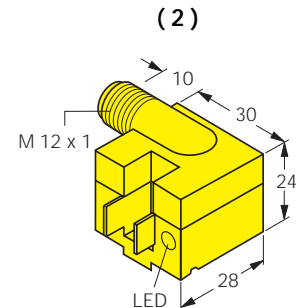
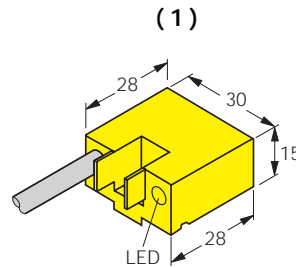
BIM-AKT-AD4X
BIM-AKT-AD4X-H1141

	No. d'identité Ident No.	Plage de tension [V] Voltage range [V]	Face active Active face	Dimensions (no. fig.) Dimension drawing (fig. no.)	Sortie Output	Connexion/Schéma de raccord. v.S-72 Connection/Wir. diagram s. S-72
	44 800	10...65 DC		(1)		
	44 802	10...65 DC		(2)		

Dimensions/Dimension drawings

Série BIM-AKT Housing BIM-AKT

pour vérins
for cylinder styles



Etriers de fixation/Fixing clamps

Accessoires de montage à commander séparément/
Please order mounting accessories separately

Détecteur/ Sensor	Pour vérins/For cylinder styles	Etrier de fixation Fixing clamp	No. d'identité Ident No.	Ø Vérin [mm] Ø Cylinder [mm]	Voir aussi à la page See also page
BIM-AKT	Vérins avec tirants Tie-rod cylinders	KLA1	69 700	32...50	51
		KLA3	69 702	32...63	51
		KLA2	69 701	40...125	51

Connecteurs/Connectors

Le connecteur approprié est déterminé par le code connecteur à la fin de la désignation du détecteur.
The matching connector type is defined by the connector code at the end of the sensor type specification.

Connecteur Connector	Code connecteur Connector code	Sortie Output	Connecteur recommandé Recommended connector	(autres connecteurs voir S – 55) (further connectors S – 55)
System eurofast®	...H1141	N.O.	RK4T-2 WK4T-2	Connecteur femelle, droit/straight connector Connecteur femelle, coudé/right angle connector

Détecteurs magnéto-inductifs

Magnet-inductive sensors



DC 2 fils

- Série IKE/IKT

- **Métal**

- Connecteur

- Câble de raccordement, 2 m

Informations générales

Tension de service U_B	10...65 VDC
Courant de service nominal I_e	100 mA
Courant min. de service I_m	3 mA
Courant résiduel I_r	$\leq 0,8$ mA
Fréquence de commutation	0,3 KHz
Vitesse d'actionnement	≤ 3 m/s
Mode de protection	IP67
Visualisation de l'état de commutation	LED

Matériaux et sections

Boîtier du détecteur	GD-Zn
Face active	PA12-GF30
Câble de raccordement	LifYY
- section	2 x 0,5 mm ²

DC 2-wire

- Housing IKE/IKT

- **Metal**

- Connector

- Cable, 2 m

General data

Supply voltage U_B	10...65 VDC
Rated operational current I_e	100 mA $\text{\textcircled{C}}$
Min. operational current I_m	3 mA
OFF-state current I_r	≤ 2 mA
Switching frequency	0,3 KHz
Overtravel speed	≤ 3 m/s
Degree of protection	IP67
Switching indication	LED

Materials and cable cross sections

Sensor housing	GD-Zn
Active face	PA12-GF30
Cable	LifYY
- Cross section	2 x 0,5 mm ²

Types et caractéristiques

Types and data

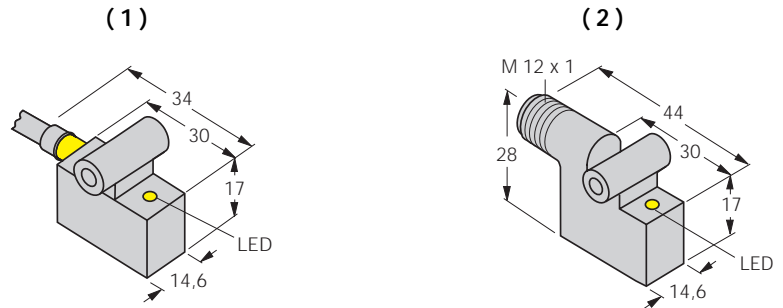
Caractéristiques techniques complémentaires voir à partir de la page 67
Further technical data see page 67

Type	No. d'identité Ident No.	Plage de tension [V] Voltage range [V]	Face active Active face	Dimensions (no. fig.) Dimension drawing (fig. no.)	Sortie Output	Connexion/Schéma de raccord. Connection/Wir. diagram s. S-72
BIM-IKE pour types de vérins for cylinder styles 	BIM-IKE-AD4X	44 214 00	10...65 DC	(1)		$\text{\textcircled{3}}$
	BIM-IKE-AD4X-H1141	44 216 00	10...65 DC	(2)		$\text{\textcircled{4}}$
BIM-IKT pour types de vérins for cylinder styles 	BIM-IKT-AD4X	44 820	10...65 DC	(1)		$\text{\textcircled{3}}$
	BIM-IKT-AD4X-H1141	44 822	10...65 DC	(2)		$\text{\textcircled{4}}$

Dimensions/Dimension drawings




Série BIM-IKE/IKT Housing BIM-IKE/IKT

pour types de vérins
for cylinder styles





Etriers de fixation/Fixing clamps

Accessoires de montage à commander séparément/
Please order mounting accessories separately

Détecteur/ Sensor	Pour types de vérins/For cylinder styles	Etrier de fixation Fixing clamp	No. d'identité Ident No.	Ø Vérin [mm] Ø Cylinder [mm]	Voir aussi à la page See also page
BIM-IKE/IKT	 Vérins avec tirants Tie-rod cylinders	KLI1	69 710	32...100	46
		KLI3	69 712	63...160	46
		KLI5Z	69 718 03	32...63	46
		KLI6Z	69 718 06	50...125	46
BIM-IKE/IKT	 Vérins profilés Extruded cylinders	KLI2	69 711	32...100	46
		KLI5	69 718 02	32...50	46
		KLI6	69 718 05	50...100	46
BIM-IKE/IKT	 Vérins profilés avec guidage extérieur en forme de queue d'aronde Extruded cylinders with external dovetail guide	KLI7	69 718 10	32...200	47

Connecteurs/Connectors

Le connecteur approprié est déterminé par le code connecteur à la fin de la désignation du détecteur.
The matching connector type is defined by the connector code at the end of the sensor type specification.

Connecteur Connector	Code connecteur Connector code	Sortie Output	Connecteur recommandé Recommended connector	(autres connecteurs voir S – 55) (further connectors S – 55)
 System eurofast®	...H1141	 N.O.	RK4T-2 WK4T-2	Connecteur femelle, droit/straight connector Connecteur femelle, coudé/right angle connector

Détecteurs magnéto-inductifs **PERMA PROX®**

Magnet-inductive sensors

NAMUR

- Série INT/NST
- **Plastique**

- Connecteur ⊕
- Câble de raccordement, 2 m ■◀

Informations générales

Tension de service U_B	nom. 8,2 VDC
Sortie influencée	$\geq 2,2$ mA
Sortie non-influencée	≤ 1 mA
Fréquence de commutation	1 KHz
Vitesse d'actionnement	≤ 10 m/s
Mode de protection	IP67
Visualisation de l'état de commutation	LED

Matériaux et sections

Boîtier du détecteur	PA12-GF30 (NST) PA12 (INT)
Face active	PA12-GF30 (NST) PA12 (INT)
Câble de raccord.	LIYY
- section	2 x 0,25 mm ² (NST) 2 x 0,14 mm ² (INT)

NAMUR

- Housing INT/NST
- **Plastic**

- Connector ⊕
- Cable, 2 m ■◀

General data











Supply voltage U_B	nom. 8,2 VDC
Output activated	$\geq 2,2$ mA
Output non-activated	≤ 1 mA
Switching frequency	1 KHz
Overtravel speed	≤ 10 m/s
Degree of protection	IP67
Switching indication	LED

Materials and cable cross sections

Sensor housing	PA12-GF30 (NST) PA12 (INT)
Active face	PA12-GF30 (NST) PA12 (INT)
Cable	LIYY
- Cross section	2 x 0,25 mm ² (NST) 2 x 0,14 mm ² (INT)

Types et caractéristiques Types and data

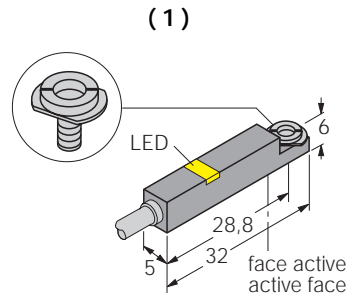
Caractéristiques techniques complémentaires voir à partir de la page 67
Further technical data see page 67

Type	No. d'identité Ident No.	Plage de tension [V] Voltage range [V]	Face active Active face	Dimensions (no. fig.) Dimension drawing (fig. no.)	Connexion / Schéma de raccord. v. S-72 Connection / Wir. diagram s. S-72
BIM-INT pour vérins for cylinder styles BIM-INT-Y0X	 10 568 00	nom. 8,2 DC		(1)	 25
BIM-NST... pour types de vérins for cylinder styles BIM-NST-Y1X BIM-NST-Y1X-H1141	   10 584 00 10 586 00	nom. 8,2 DC nom. 8,2 DC	 	(2) (3)	 25  26

Dimensions/Dimension drawings

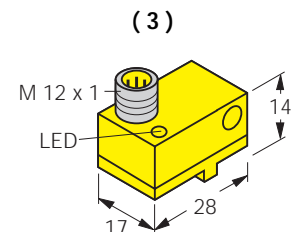
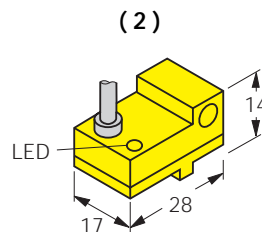
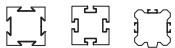
Série BIM-INT Housing BIM-INT

pour vérins
for cylinder styles



Série BIM-NST Housing BIM-NST

pour types de vérins
for cylinder styles



Etriers de fixation/Fixing clamps

Les détecteurs de la série **BIM-INT** sont montés **sans accessoires** dans la rainure en T de 5,2 mm. Les accessoires de montage pour les détecteurs de la série NST sont à commander séparément.

BIM-INT sensors **do not require any accessories** for mounting in a 5.2 mm T-groove. Please order mounting accessories for NST-sensors separately.

Détecteur/ Sensor	Pour types de vérins/For cylinder styles	Etrier de fixation Fixing clamp	No. d'identité Ident No.	Ø Vérin [mm] Ø Cylinder [mm]	Voir aussi à la page See also page
BIM-NST	Vérins profilés avec rainure en forme de queue d'aronde Extruded cylinders with dovetail groove	KLN3	69 705 04	tous/all	50
BIM-NST	Vérins profilés, rainure en T, p.ex. Festo Extruded cylinders, T-groove, e.g. Festo	KLN3	69 705 04	tous/all	50
BIM-NST	Vérins profilés, SMC Extruded cylinders, SMC	KLN-SMC	69 705 03	tous/all	50

Connecteurs/Connectors

Le connecteur approprié est déterminé par le code connecteur à la fin de la désignation du détecteur.
The matching connector type is defined by the connector code at the end of the sensor type specification.

Connecteur Connector	Code connecteur Connector code	Sortie Output	Connecteur recommandé Recommended connector	(autres connecteurs voir S – 55) (further connectors S – 55)
System eurofast®	...H1141	N.O.	RK4.21T-2 WK4.21T-2	Connecteur femelle, droit/straight connector Connecteur femelle, coudé/right angle connector

Détecteurs magnéto-inductifs **PERMA PROX** Magnet-inductive sensors

NAMUR

- Série FST/PST
- **Plastique**

- Câble de raccordement, 2 m 

Informations générales


Tension de service U_B	nom. 8,2 VDC
Sortie influencée	$\geq 2,2$ mA
Sortie non-influencée	≤ 1 mA
Fréquence de commutation	1 KHz
Vitesse d'actionnement	≤ 10 m/s
Mode de protection	IP67
Visualisation de l'état de commutation	LED

Matériaux et sections

Boîtier du détecteur	PA12-GF30
Face active	PA12-GF30
Câble de raccordement	LiYY
- section	2 x 0,25 mm ²

NAMUR

- Housing FST/PST
- **Plastic**

- Cable, 2 m 

General data

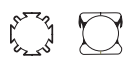





Supply voltage U_B	nom. 8,2 VDC
Output non-activated	≤ 1 mA
Output activated	$\geq 2,2$ mA
Switching frequency	1 KHz
Overtravel speed	≤ 10 m/s
Degree of protection	IP67
Switching indication	LED

Materials and cable cross sections

Sensor housing	PA12-GF30
Active face	PA12-GF30
Cable	LiYY
- Cross section	2 x 0,25 mm ²

Types et caractéristiques Types and data

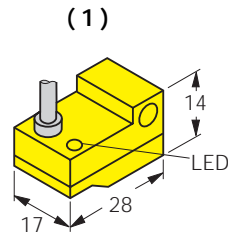
Caractéristiques techniques complémentaires voir à partir de la page 67
Further technical data see page 67

Type	No. d'identité Ident No.	Plage de tension [V] Voltage range [V]	Face active Active face	Dimensions (no. fig.) Dimension drawing (fig. no.)	Connexion/Schéma de raccord. v.S-72 Connection/Wir. diagram s. S-72
BIM-FST... pour types de vérins for cylinder styles BIM-FST-Y1X	 10 582 00	nom. 8,2 DC		(1)	 25
BIM-PST... pour types de vérins for cylinder styles BIM-PST-Y1X	 10 570	nom. 8,2 DC		(2)	 25

Dimensions/Dimension drawings

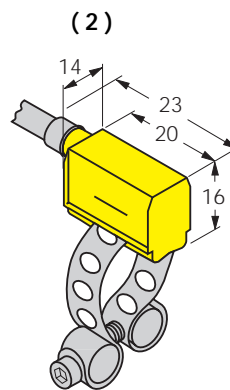
Série BIM-FST Housing BIM-FST

pour types de vérins
for cylinder styles






Série BIM-PST Housing BIM-PST

pour types de vérins
for cylinder styles



Etriers de fixation/Fixing clamps

Le kit de montage KLP25 fait partie de la livraison du BIM-PST;
Les accessoires de montage pour le BIM-FST sont à commander séparément/
Mounting kit KLP25 is supplied with the BIM-PST;
please order mounting accessories for BIM-FST separately

Détecteur/ Sensor	Pour types de vérins/For cylinder styles	Etrier de fixation Fixing clamp	No. d'identité Ident No.	Ø Vérin [mm] Ø Cylinder [mm]	voir aussi à la page see also page
BIM-FST	 Vérins profilés avec guidage extérieur en forme de queue d'aronde Extruded cylinders with external dovetail guide	KLF1	69 704 01	alle/all	49
BIM-FST	 Vérins profilés (Norgren) Extruded cylinder (Norgren)	KLF2	69 704 02	32...100	49
BIM-PST	 Vérins cylindriques Round cylinders	KLP25 KLP80-VA KLP200-VA	69 653 69 654 69 653 02	8...25 25...80 80...200	47 47 47

Détecteurs magnéto-inductifs **PERMA PROX®**

Magnet-inductive sensors

NAMUR

- Série AKT/QST
- **Plastique**
- Connecteur ⊕
- Câble de raccordement, 2 m ■◀

Informations générales

Tension de service U_B	nom. 8,2 VDC
Sortie influencée	$\geq 2,2$ mA
Sortie non-influencée	≤ 1 mA
Fréquence de commutation	1 KHz
Vitesse d'actionnement	≤ 10 m/s
Mode de protection	IP67
Visualisation de l'état de commutation	LED

Matériaux et sections

Boîtier du détecteur	PA12-GF30
Face active	PA12-GF30
Câble de raccordement	LIYY
- section	2 x 0,5 mm ² (AKT) 2 x 0,25 mm ² (QST)

NAMUR

- Housing AKT/QST
- **Plastique**
- Connector ⊕
- Cable, 2 m ■◀

General data

Supply voltage U_B	nom. 8,2 VDC
Output activated	$\geq 2,2$ mA
Output non-activated	≤ 1 mA
Switching frequency	1 KHz
Overtravel speed	≤ 10 m/s
Degree of protection	IP67
Switching indication	LED

Materials and cable cross sections

Sensor housing	PA12-GF30
Active face	PA12-GF30
Cable	LIYY
- Cross section	2 x 0,5 mm ² (AKT) 2 x 0,25 mm ² (QST)

Types et caractéristiques

Types and data

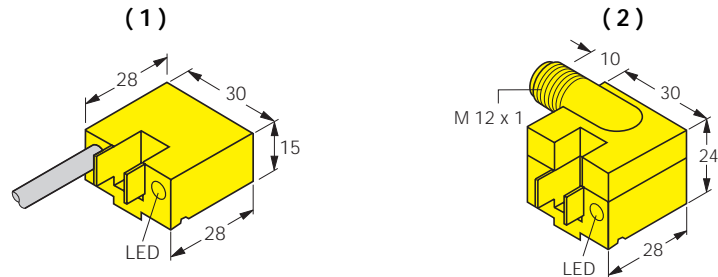
Caractéristiques techniques complémentaires voir à partir de la page 67
Further technical data see page 67

Type	No. d'identité Ident No.	Plage de tension [V] Voltage range [V]	Face active Active face	Dimensions (no. fig.) Dimension drawing (fig. no.)	Connexion/Schéma de raccord. v. S-72 Connection/Wir. diagram s. S-72
BIM-AKT... pour vérins for cylinder styles BIM-AKT-Y1X BIM-AKT-Y1X-H1141	10 550 10 552	nom. 8,2 DC nom. 8,2 DC		(1) (2)	
BIM-QST... pour types de vérins for cylinder styles BIM-QST-Y1X	10 580 00	nom. 8,2 DC		(3)	

Dimensions/Dimension drawings

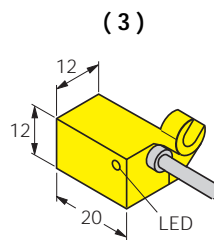
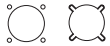
Série BIM-AKT Housing BIM-AKT

pour vérins
for cylinder styles



Série BIM-QST Housing BIM-QST

pour types de vérins
for cylinder styles



Etriers de fixation/Fixing clamps

Accessoires de montage à commander séparément/
Please order mounting accessories separately

Détecteur/ Sensor	Pour types de vérins/For cylinder styles	Etrier de fixation Fixing clamp	No. d'identité Ident No.	Ø Vérin [mm] Ø Cylinder [mm]	Voir aussi à la page See also page
BIM-AKT	Vérins avec tirants Tie-rod cylinders	KLA1	69 700	32...50	51
		KLA3	69 702	32...63	51
		KLA2	69 701	40...125	51
BIM-QST	Vérins avec tirants Tie-rod cylinders	KLQ1Z	69 719 11	32...63	48
		KLQ2Z	69 719 12	50...125	48
BIM-QST	Vérins profilés Extruded cylinders	KLQ1	69 719 01	32...50	48
		KLQ2	69 719 02	50...100	48

Connecteurs/Connectors

Le connecteur approprié est déterminé par le code connecteur à la fin de la désignation du détecteur.
The matching connector type is defined by the connector code at the end of the sensor type specification.

Connecteur Connector	Code connecteur Connector code	Sortie Output	Connecteur recommandé Recommended connector	(autres connecteurs voir S – 55) (further connectors S – 55)
System eurofast®	...H1141	N.O.	RK4.21T-2 WK4.21T-2	Connecteur femelle, droit/straight connector Connecteur femelle, coudé/right angle connector

Détecteurs magnéto-inductifs

Magnet-inductive sensors



NAMUR

- Série IKE/IKT

- Métal

- Connecteur

- Câble de raccordement, 2 m

Informations générales

Tension de service U_B	nom. 8,2 VDC
Sortie influencée	$\geq 2,2$ mA
Sortie non-influencée	≤ 1 mA
Fréquence de commutation	1 KHz
Vitesse d'actionnement	≤ 10 m/s
Mode de protection	IP67
Visualisation de l'état de commutation	LED

Matériaux et sections

Boîtier du détecteur	GD-Zn
Face active	PA12-GF30
Câble de raccordement	LiYY
- section	2 x 0,5 mm ²

NAMUR

- Housing IKE/IKT

- Metal

- Connector

- Cable, 2 m

General data

Supply voltage U_B	nom. 8,2 VDC
Output activated	$\geq 2,2$ mA
Output non-activated	≤ 1 mA
Switching frequency	1 KHz
Overtravel speed	≤ 10 m/s
Degree of protection	IP67
Switching indication	LED

Materials and cable cross sections

Sensor housing	GD-Zn
Active face	PA12-GF30
Cable	LiYY
- Cross section	2 x 0,5 mm ²

Types et caractéristiques

Types and data

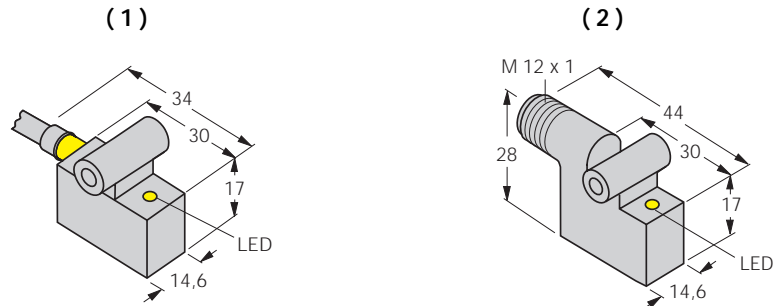
Caractéristiques techniques complémentaires voir à partir de la page 67
Further technical data see page 67

Type	No. d'identité Ident No.	Plage de tension [V] Voltage range [V]	Face active Active face	Dimensions (no. fig.) Dimension drawing (fig. no.)	Connexion / Schéma de raccord. Connection / Wir. diagram s. S - 72
BIM-IKE... pour types de vérins for cylinder styles 	BIM-IKE-Y1X	10 564 00	nom. 8,2 DC	(1)	25
	BIM-IKE-Y1X-H1141	10 566 00	nom. 8,2 DC	(2)	26
BIM-IKT... pour types de vérins for cylinder styles 	BIM-IKT-Y1X	10 560	nom. 8,2 DC	(1)	25
	BIM-IKT-Y1X-H1141	10 562	nom. 8,2 DC	(2)	26

Dimensions/Dimension drawings




Série BIM-IKE/IKT Housing BIM IKE/IKT

pour types de vérins
for cylinder styles





Etriers de fixation/Fixing clamps

Accessoires de montage à commander séparément/
Please order mounting accessories separately

Détecteur/ Sensor	Pour types de vérins/For cylinder styles	Etrier de fixation Fixing clamp	No. d'identité Ident No.	Ø Vérin [mm] Ø Cylinder [mm]	Voir aussi à la page See also page
BIM-IKE/IKT	 Vérins avec tirants Tie-rod cylinders	KLI1	69 710	32...100	46
		KLI3	69 712	63...160	46
		KLI5Z	69 718 03	32...63	46
		KLI6Z	69 718 06	50...125	46
BIM-IKE/IKT	 Vérins profilés Extruded cylinders	KLI5	69 718 02	32...50	46
		KLI6	69 718 05	50...100	46
BIM-IKE/IKT	 Vérins profilés avec guidage extérieur en forme de queue d'aronde Extruded cylinders with external dovetail guide	KLI7	69 718 10	32...200	47

Connecteurs/Connectors

Le connecteur approprié est déterminé par le code connecteur à la fin de la désignation du détecteur.
The matching connector type is defined by the connector code at the end of the sensor type specification.

Connecteur Connector	Code connecteur Connector code	Sortie Output	Connecteur recommandé Recommended connector	(autres connecteurs voir S – 55) (further connectors S – 55)
 System eurofast®	...H1141	 N.O.	RK4.21T-2 WK4.21T-2	Connecteur femelle, droit/straight connector Connecteur femelle, coudé/right angle connector

Détecteurs magnéto-inductifs **PERMA PROX®**


Magnet-inductive sensors

AC 2 fils

- Série IKM
- **Métal**

- Connecteur 

Informations générales

Tension de service U_B	20...250 VAC
Courant de service nominal I_e	500 mA 
Courant min. de service I_m	5 mA
Courant résiduel I_r	$\leq 1,7$ mA
Fréquence de commutation	0,02 KHz
Vitesse d'actionnement	≤ 1 m/s
Mode de protection	IP67
Visualisation de l'état de commutation	LED
Visualisation de la tension de service	LED

Matériaux et sections


Boîtier du détecteur	GD-Zn
Face active	PA12-GF30

AC 2-wire

- Housing IKM
- **Metal**

- Connector 

General data

Supply voltage U_B	20...250 VAC
Rated operational current I_e	500 mA 
Min. operational current I_m	5 mA
OFF-state current I_r	$\leq 1,7$ mA
Switching frequency	0,02 KHz
Overtravel speed	≤ 1 m/s
Degree of protection	IP67
Switching indication	LED
Power on indication	LED

Materials and cable cross sections

Sensor housing	GD-Zn
Active face	PA12-GF30




Types et caractéristiques Types and data

Caractéristiques techniques complémentaires voir à partir de la page 67
Further technical data see page 67

Type

BIM-IKM
pour types de vérins
for cylinder styles
BIM-IKM-AZ3X2-B3131

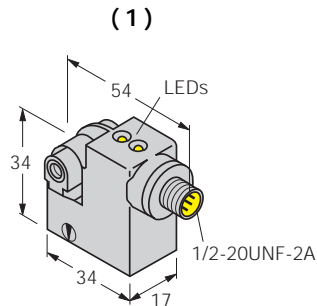


	No. d'identité Ident No.	Plage de tension [V] Voltage range [V]	Face active Active face	Dimensions (no. fig.) Dimension drawing (fig. no.)	Sortie Output	Connexion/Schéma de raccord v. S-72 Connection/Wir. diagram s. S-72
	13 471	20...250 AC		(1)		

Dimensions/Dimension drawings

Série BIM-IKM Housing BIM-IKM

pour types de vérins
for cylinder styles



Etriers de fixation/Fixing clamps

Accessoires de montage à commander séparément/
Please order mounting accessories separately

Détecteur/ Sensor	Pour types de vérins/For cylinder styles	Etrier de fixation Fixing clamp	No. d'identité Ident No.	Ø Vérin [mm] Ø Cylinder [mm]	Voir aussi à la page See also page
BIM-IKM	Vérins avec tirants Tie-rod cylinders	KLI1	69 710	32...100	46
		KLI3	69 712	63...160	46
		KLI5Z	69 718 03	32...63	46
		KLI6Z	69 718 06	50...125	46
BIM-IKM	Vérins profilés Extruded cylinders	KLI5	69 718 02	32...50	46
		KLI6	69 718 05	50...100	46

Connecteurs/Connectors

Le connecteur approprié est déterminé par le code connecteur à la fin de la désignation du détecteur.
The matching connector type is defined by the connector code at the end of the sensor type specification.

Connecteur Connector	Code connecteur Connector code	Sortie Output	Connecteur recommandé Recommended connector	(autres connecteurs voir S – 55) (further connectors S – 55)
System microfast®	...B3131	N.O.	KB3T-2/S68 Connecteur femelle, droit/straight connector WKB3T-2/S68 Connecteur femelle, coudé/right angle connector	

Détecteurs magnéto-inductifs – résistants aux champs magnétiques (soudage)

Magnet-inductive sensors – magnetic field immune



DC 3 fils

- Série NST
- **Plastique**
- **Résistant aux champs magnétiques**

- Connecteur ⊕

Informations générales

Tension de service U_B 10...30 VDC
 Courant de service nominal I_e 200 mA ⊕
 Consom. propre à vide I_0 ≤ 2 mA
 Fréquence de commutation 0,02 KHz
 Vitesse d'actionnement ≤ 1 m/s
 Mode de protection IP67
 Visualisation de l'état de commutation LED
 Résistant aux champs magnétiques (champs magnétiques alternatifs)

Matériaux et sections

Boîtier du détecteur PA12-GF30
 Face active PA12-GF30

DC 3-wire

- Housing NST
- **Plastic**
- **Magnetic field immune**

- Connector ⊕

General data

Supply voltage U_B 10...30 VDC
 Rated operational current I_e 200 mA ⊕
 No-load current I_0 ≤ 2mA
 Switching frequency 0,02 KHz
 Overtravel speed ≤ 1 m/s
 Degree of protection IP67
 Switching indication LED
 Magnetic field immune (AC-fields)

Materials and cable cross sections

Sensor housing PA12-GF30
 Active face PA12-GF30

Types et caractéristiques

Types and data

Caractéristiques techniques complémentaires voir à partir de la page 67
 Further technical data see page 67

Type

BIM-NST...

pour types de vérins
 for cylinder styles



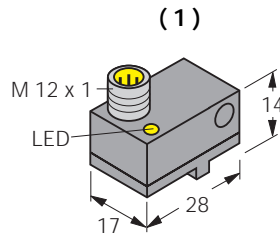
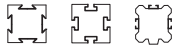
BIM-NST-AP6X-H1141/S34
 BIM-NST-AN6X-H1141/S34

	No. d'identité Ident No.	Plage de tension [V] Voltage range [V]	Face active Active face	Dimensions (no. fig.) Dimension drawing (fig. no.)	Sortie Output	Connexion/Schema de raccord v.S-72 Connection/Wir. diagram s. S-72
	46 854 01	10...30 DC		(1)	—/— pnp	⊕ ⊗
	46 855 01	10...30 DC		(1)	—/— npn	⊕ ⊕

Dimensions/Dimension drawings

Série BIM-NST Housing BIM-NST

pour types de vérins
for cylinder styles



Etriers de fixation/Fixing clamps

Accessoires de montage à commander séparément/
Please order mounting accessories separately

Détecteur/ Sensor	Pour types de vérins/For cylinder styles	Etrier de fixation Fixing clamp	No. d'identité Ident No.	Ø Vérin [mm] Ø Cylinder [mm]	Voir aussi à la page See also page
BIM-NST	Vérins profilés avec rainure en forme de queue d'aronde Extruded cylinders with dovetail groove	KLN3	69 705 04	tous/all	50
BIM-NST	Vérins profilés, rainure en T, p.ex. Festo Extruded cylinders, T-groove, e.g. Festo	KLN3	69 705 04	tous/all	50
BIM-NST	Vérins profilés, SMC Extruded cylinders, SMC	KLN-SMC	69 705 03	tous/all	50

Connecteurs/Connectors

Le connecteur approprié est déterminé par le code connecteur à la fin de la désignation du détecteur.
The matching connector type is defined by the connector code at the end of the sensor type specification.

Connecteur Connector	Code connecteur Connector code	Sortie Output	Connecteur recommandé Recommended connector	(autres connecteurs voir S – 55) (further connectors S – 55)
System eurofast®	...H1141	N.O.	RK4T-2 WK4T-2	Connecteur femelle, droit/straight connector Connecteur femelle, coudé/right angle connector

Détecteurs magnéto-inductifs – résistants aux champs magnétiques (soudage) Magnet-inductive sensors – magnetic field immune



DC 3 fils

- Série A23/IKM
- Métal
- Résistant aux champs magnétiques

- Connecteur ⊕

Informations générales

Tension de service U_B	10...30 VDC
Courant de service nominal I_e	200 mA ⊕
Consom. propre à vide I_0	
– BIM-A23...	8 mA
– BIM-IKM...	12 mA
Fréquence de commutation	0,02 KHz
Vitesse d'actionnement	≤ 1 m/s
Mode de protection	IP67
Visualisation de l'état de commutation	LED
Visualisation de la tension de service	LED (seulem. IKM)
Résistant aux champs magnétiques (champs magnétiques alternatifs)	

Matériaux et sections

Boîtier du détecteur	GD-Zn	(IKM)
Face active	GD-AISi12	(A23)
	PA12-GF30	(IKM)
	PBT12-GF30-V0	(A23)

DC 3-wire

- Housing A23/IKM
- Metal
- Magnetic field immune

- Connector ⊕

General data




Supply voltage U_B	10...30 VDC
Rated operational current I_e	200 mA ⊕
No-load current I_0	
– BIM-A23...	8 mA
– BIM-IKM...	12 mA
Switching frequency	0,02 KHz
Overtravel speed	≤ 1 m/s
Degree of protection	IP67
Switching indication	LED
Power on indication	LED (only IKM)
Magnetic field immune (AC-fields)	

Materials and cable cross sections

Sensor housing	GD-Zn	(IKM)
Active face	GD-AISi12	(A23)
	PA12-GF30	(IKM)
	PBT12-GF30-V0	(A23)

Types et caractéristiques Types and data

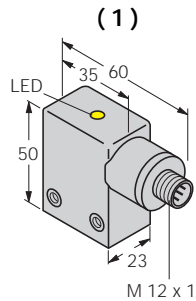
Caractéristiques techniques complémentaires voir à partir de la page 67
Further technical data see page 67

Type	No. d'identité Ident No.	Plage de tension [V] Voltage range [V]	Face active Active face	Dimensions (no. fig.) Dimension drawing (fig. no.)	Sortie Output	Connexion/Schéma de raccord v. S-72 Connection/Wir. diagram s. S-72
BIM-A23... pour vérins for cylinder styles 	BIM-A23-AP6X-H1141/S34	46 890	10...30 DC	(1)	— pnp	⊕ ⊙
	BIM-A23-AN6X-H1141/S34	46 891	10...30 DC	(1)	— npn	⊕ ⊙
BIM-IKM... pour types de vérins for cylinder styles  	BIM-IKM-AP6X2-H1141/S34	46 272	10...30 DC	(2)	— pnp	⊕ ⊙
	BIM-IKM-AN6X2-H1141/S34	46 273	10...30 DC	(2)	— npn	⊕ ⊙

Dimensions/Dimension drawings

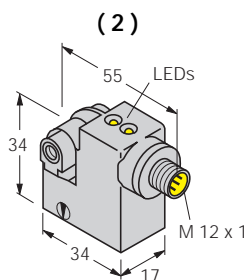
Série BIM-A23 Housing BIM-A23

pour vérins
for cylinder styles



Série BIM-IKM Housing BIM-IKM

pour types de vérins
for cylinder styles



Etriers de fixation/Fixing clamps

Accessoires de montage à commander séparément/
Please order mounting accessories separately

Détecteur/ Sensor	Pour types de vérins/For cylinder styles	Etrier de fixation Fixing clamp	No. d'identité Ident No.	Ø Vérin [mm] Ø Cylinder [mm]	Voir aussi à la page See also page
BIM-A23	Vérins avec tirants Tie-rod cylinders	KLU1	69 694	32...80	54
		KLU2	69 697	40...200	54
BIM-IKM	Vérins avec tirants Tie-rod cylinders	KLI1	69 710	32...100	46
		KLI3	69 712	63...160	46
		KLI5Z	69 718 03	32...63	46
		KLI6Z	69 718 06	50...125	46
BIM-IKM	Vérins profilés Extruded cylinders	KLI5	69 718 02	32...50	46
		KLI6	69 718 05	50...100	46

Connecteurs/Connectors

Le connecteur approprié est déterminé par le code connecteur à la fin de la désignation du détecteur.
The matching connector type is defined by the connector code at the end of the sensor type specification.

Connecteur Connector	Code connecteur Connector code	Sortie Output	Connecteur recommandé Recommended connector	(autres connecteurs voir S – 55) (further connectors S – 55)
System eurofast®	...H1141	N.O.	RK4T-2 WK4T-2	Connecteur femelle, droit/straight connector Connecteur femelle, coudé/right angle connector

Détecteurs magnéto-inductifs – résistants aux champs magnétiques (soudage)

Magnet-inductive sensors – magnetic field immune



AC 2 fils

- Série A23
- Métal
- Résistant aux champs magnétiques

- Connecteur

Informations générales

Tension de service U_B 20...250 VAC
 Courant de service nominal I_e 500 mA
 Courant min. de service I_m 5 mA
 Courant résiduel I_r $\leq 1,7$ mA
 Fréquence de commutation 0,02 KHz
 Vitesse d'actionnement ≤ 1 m/s
 Mode de protection IP67
 Visualisation de l'état de commutation LED
 Résistant aux champs magnétiques (champs magnétiques alternatifs)

Matériaux et sections

Boîtier du détecteur GD-AISI12
 Face active PBT12-GF30-V0

AC 2-wire

- Housing A23
- Metal
- Magnetic field immune

- Connector

General data

Supply voltage U_B 20...250 VAC
 Rated operational current I_e 500 mA
 Min. operational current I_m 5 mA
 OFF-state current I_o $\leq 1,7$ mA
 Switching frequency 0,02 KHz
 Overtravel speed ≤ 1 m/s
 Degree of protection IP67
 Switching indication LED
 Magnetic field immune (AC-fields)

Materials and cable cross sections

Sensor housing GD-AISI12
 Active face PBT12-GF30-V0

Types et caractéristiques

Types and data

Caractéristiques techniques complémentaires voir à partir de la page 67
 Further technical data see page 67

Type

BIM-A23...

pour vérins
 for cylinder styles



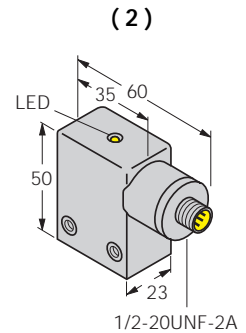
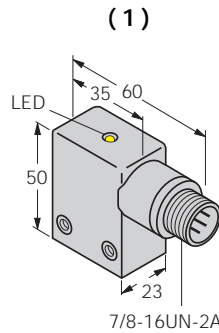
BIM-A23-AZ3X-B1131/S34
 BIM-A23-AZ3X-B3131/S34

	No. d'identité Ident No.	Plage de tension [V] Voltage range [V]	Face active Active face	Dimensions (no. fig.) Dimension drawing (fig. no.)	Sortie Output	Connexion/Schéma de raccord v.S-72 Connection/Wir. diagram s. S-72
	13 461	20..250 AC		(1)		
	13 462	20..250 AC		(2)		

Dimensions/Dimension drawings

Série BIM-A23 Housing BIM-A23

pour vérins
for cylinder styles



Etriers de fixation/Fixing clamps

Accessoires de montage à commander séparément/
Please order mounting accessories separately

Détecteur/
Sensor

Pour vérins/For cylinder styles

Détecteur/ Sensor	Pour vérins/For cylinder styles	Etrier de fixation Fixing clamp	No. d'identité Ident No.	Ø Vérin [mm] Ø Cylinder [mm]	Voir aussi à la page See also page
BIM-A23	Vérins avec tirants Tie-rod cylinders	KLU1 KLU2	69 694 69 697	32...80 40...200	54 54

Connecteurs/Connectors

Le connecteur approprié est déterminé par le code connecteur à la fin de la désignation du détecteur.
The matching connector type is defined by the connector code at the end of the sensor type specification.

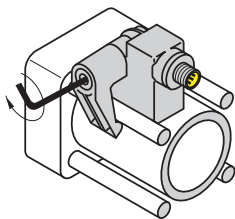
Connecteur Connector	Code connecteur Connector code	Sortie Output	Connecteur recommandé Recommended connector	(autres connecteurs voir S – 55) (further connectors S – 55)
System <i>minifast</i> [®]	...B1131	N.O.	RK30-2 WK30-2	Connecteur femelle, droit/straight connector Connecteur femelle, coudé/right angle connector
System <i>microfast</i> [®]	...B3131	N.O.	KB3T-2/S68 WKB3T-2/S68	Connecteur femelle, droit/straight connector Connecteur femelle, coudé/right angle connector

Formes de construction/Sensor housing IKM, IKE, IKT

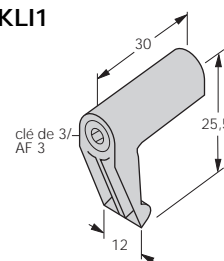
Montage avec étrier de fixation KLI1/KLI3

A commander séparément :

- Etrier de fixation **KLI1**
Matière: fonte de zinc
No. d'identité 69 710
- Etrier de fixation **KLI3**
Matière: fonte de zinc
No. d'identité 69 712



KLI1

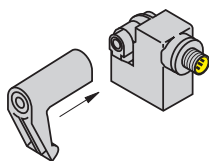


Ø Vérin/
Cylinder Ø
32...100 mm

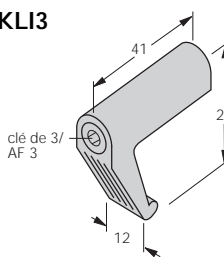
Mounting with fixing clamp KLI1/KLI3

Please order separately:

- Fixing clamp **KLI1**
Material: zinc die-cast
Ident No. 69 710
- Fixing clamp **KLI3**
Material: zinc die-cast
Ident No. 69 712



KLI3

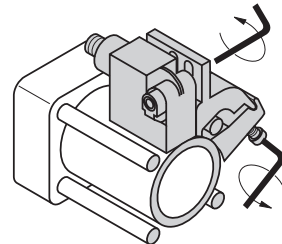


Ø Vérin/
Cylinder Ø
63...160 mm

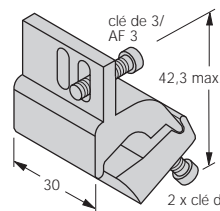
Montage avec étrier de fixation KLI5Z/KLI6Z

A commander séparément:

- Etrier de fixation **KLI5Z**
Matière: aluminium
No. d'identité 69 718 03
- Etrier de fixation **KLI6Z**
Matière: aluminium
No. d'identité 69 718 06



KLI5Z

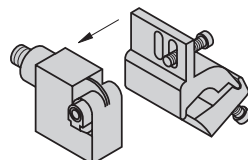


Ø Vérin/
Cylinder Ø
32...63 mm

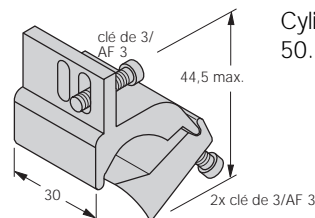
Mounting with fixing clamp KLI5Z/KLI6Z

Please order separately:

- Fixing clamp **KLI5Z**
Material: aluminium
Ident No. 69 718 03
- Fixing clamp **KLI6Z**
Material: aluminium
Ident No. 69 718 06



KLI6Z

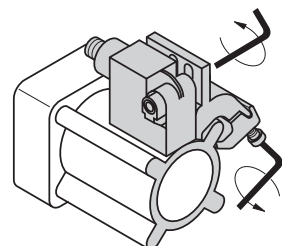


Ø Vérin/
Cylinder Ø
50...125 mm

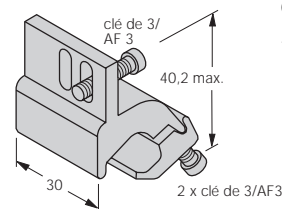
Montage avec étrier de fixation KLI5/KLI6

A commander séparément:

- Etrier de fixation **KLI5**
Matière: aluminium
No. d'identité 69 718 02
- Etrier de fixation **KLI6**
Matière: aluminium
No. d'identité 69 718 05



KLI5

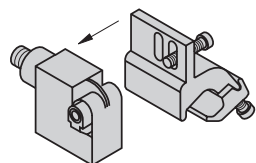


Ø Vérin/
Cylinder Ø
32...50 mm

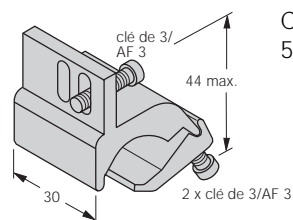
Mounting with fixing clamp KLI5/KLI6

Please order separately:

- Fixing clamp **KLI5**
Material: aluminium
Ident No. 69 718 02
- Fixing clamp **KLI6**
Material: aluminium
Ident No. 69 718 05



KLI6



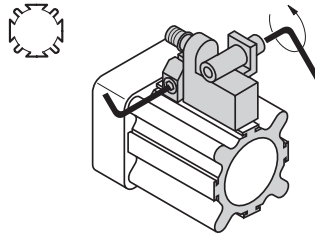
Ø Vérin/
Cylinder Ø
50...100 mm

Formes de construction/Sensor housing IKE, IKT

Montage avec étrier de fixation KLI7

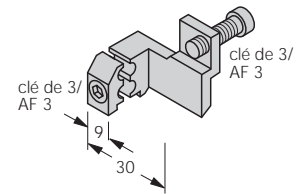
A commander séparément:

- Etrier de fixation **KLI7**
Largeur d'étrier 10 mm
Matière: aluminium
No. d'identité 69 718 10



KLI7

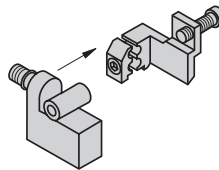
Ø Vérin/
Cylinder Ø
32...200 mm



Mounting with fixing clamp KLI7

Please order separately:

- Fixing clamp **KLI7**
Clamp size 10 mm
Material: aluminium
Ident No. 69 718 10



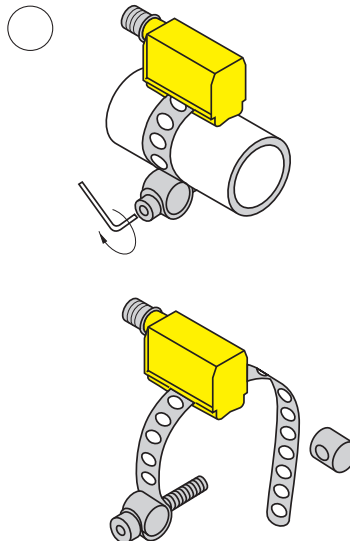
Forme de construction/Sensor housing PST

Montage avec étrier de fixation KLP25

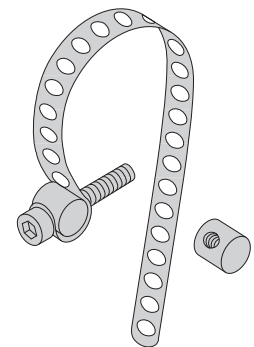
Le kit de montage KLP25 fait partie de la livraison du détecteur!

Kit de montage pour PST, comprenant:

- Collier de serrage, Ø vérin 8...25 mm
matière: acier inoxydable
- 2 boulons tendeurs
matière: laiton,
alternative acier inoxydable
- Vis du cylindre M 3 x 20,
DIN 912-A20



KLP25



Mounting with fixing clamp KLP25

Mounting kit KLP25 is supplied with the sensor!

Mounting kit for PST, consisting of:

- Retaining strap, cylinders Ø 8...25 mm
cylinder, material: stainless steel
- 2 barrel nuts, material: brass,
alternatively stainless steel
- Screw M 3 x 20, DIN 912-A2

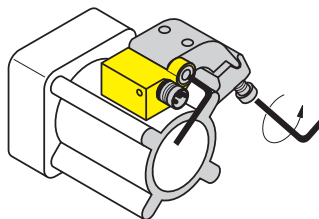
- Kit de montage **KLP25**
No. d'identité 69 653
- Kit de montage **KLP80-VA**
Ø vérin 25...80 mm
No. d'identité 69 654
- Kit de montage **KLP 200-VA**
Ø vérin 80...200 mm
No. d'identité 69 653 02
- Mounting kit: **KLP25**
Ident No. 69 653
- Mounting kit: **KLP80-VA**
cylinder Ø 25...80 mm
Ident No. 69 654
- Mounting kit: **KLP200-VA**
cylinder Ø 80...200 mm
Ident No. 69 653 02

Forme de construction/Sensor housing QST

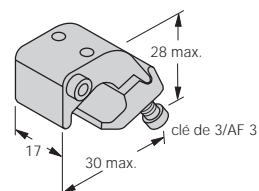
Montage avec étrier de fixation KLO1/ KLO2

A commander séparément:

- Etrier de fixation **KLO1**
Matière: aluminium anodisé
No. d'identité 69 719 01
- Etrier de fixation **KLO2**
Matière: aluminium anodisé
No. d'identité 69 719 02



KLO1

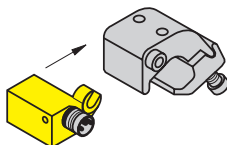


Ø Vérin/
Cylinder Ø
32...50 mm

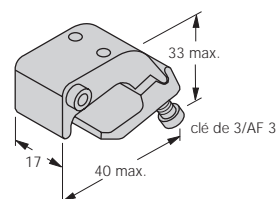
Mounting with fixing clamp KLO1/KLO2

Please order separately:

- Fixing clamp **KLO1**
Material: anodized aluminium
Ident No. 69 719 01
- Fixing clamp **KLO2**
Material: anodized aluminium
Ident No. 69 719 02



KLO2

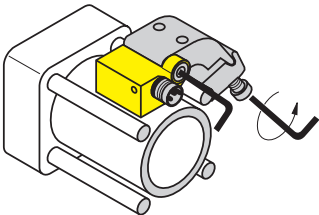


Ø Vérin/
Cylinder Ø
50...100 mm

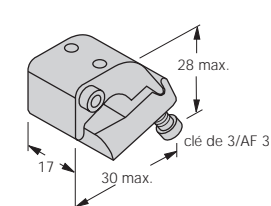
Montage avec étrier de fixation KLO1Z/ KLO2Z

A commander séparément:

- Etrier de fixation **KLO1Z**
Matière: aluminium anodisé
No. d'identité 69 719 11
- Etrier de fixation **KLO2Z**
Matière: aluminium anodisé
No. d'identité 69 719 12



KLO1Z

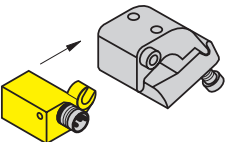


Ø Vérin/
Cylinder Ø
32...63 mm

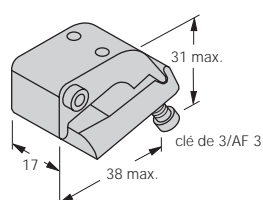
Mounting with fixing clamp KLO1Z/KLO2Z

Please order separately:

- Fixing clamp **KLO1Z**
Material: anodized aluminium
Ident No. 69 719 11
- Fixing clamp **KLO2Z**
Material: anodized aluminium
Ident No. 69 719 12



KLO2Z



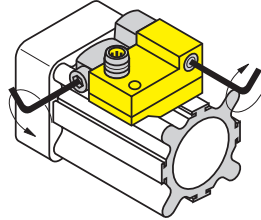
Ø Vérin/
Cylinder Ø
50...125 mm

Forme de construction/Sensor housing FST

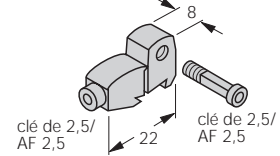
Montage avec étrier de fixation KLF1

A commander séparément:

- Etrier de fixation **KLF1**
Largeur d'étrier 10...16 mm
Matière: aluminium anodisé
No. d'identité 69 704 01



KLF1

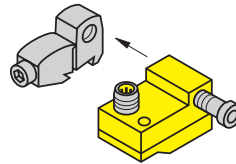


Ø Vélin/
Cylinder Ø
tous/all

Mounting with fixing clamp KLF1

Please order separately:

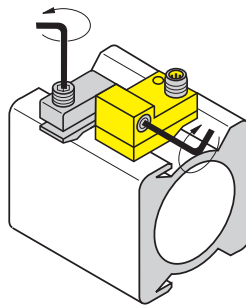
- Fixing clamp **KLF1**
Clamp size 10...16 mm
Material: anodized aluminium
Ident No. 69 704 01



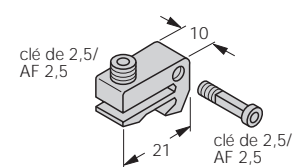
Montage avec étrier de fixation KLF2

A commander séparément:

- Etrier de fixation **KLF2** pour
vérins Norgren
Matière: aluminium anodisé
No. d'identité 69 704 02



KLF2

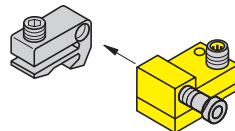


Ø Vérin/
Cylinder Ø
32...100 mm

Mounting with fixing clamp KLF2

Please order separately:

- Fixing clamp **KLF2** for
Norgren cylinders
Material: anodized aluminium
Ident No. 69 704 02

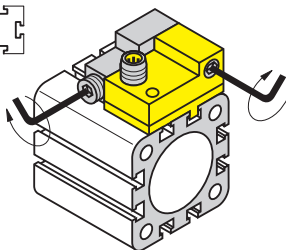
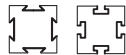


Forme de construction/Sensor housing NST

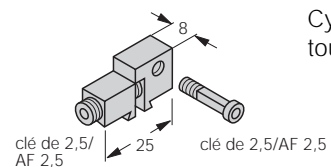
Montage avec étrier de fixation KLN3

A commander séparément:

- Etrier de fixation **KLN3**
pour rainure en T (p.ex. FESTO) et
rainure en forme de queue d'aronde
Largeur d'étrier: 5,2...13,5 mm
Matière: aluminium anodisé
No. d'identité 69 705 04



KLN3



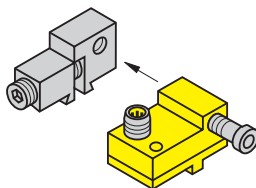
Ø Vérin/
Cylinder Ø
tous/all

Mounting with fixing clamp KLN3

Please order separately:

- fixing clamp **KLN3**
for T-groove (e.g. FESTO) and
dovetail groove

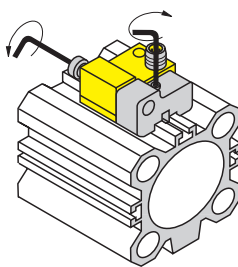
clamp width: 5.2...13.5 mm
Material: anodized aluminium
Ident No. 69 705 04



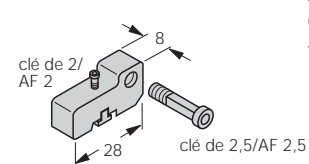
Montage avec étrier de fixation KLN-SMC

A commander séparément:

- Etrier de fixation **KLN-SMC**
Largeur d'étrier: 4 mm pour vérins SMC
Matière: aluminium anodisé
No. d'identité 69 705 03



KLN-SMC

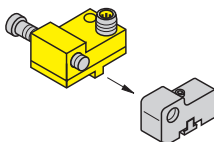


Ø Vérin/
Cylinder Ø
tous/all

Mounting with fixing clamp KLN-SMC

Please order separately:

- fixing clamp **KLN-SMC**
clamp width: 4 mm for SMC cylinders
Material: anodized aluminium
Ident No. 69 705 03

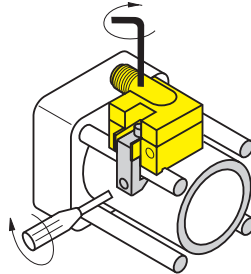


Forme de construction/Sensor housing AKT

Montage avec étrier de fixation KLA1/ KLA3

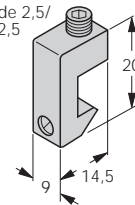
A commander séparément:

- Etrier de fixation **KLA1**
Matière: aluminium
No. d'identité 69 700
- Etrier de fixation **KLA3**
Matière: acier inoxydable
No. d'identité 69 702



KLA1

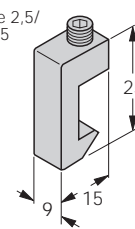
clé de 2,5/
AF 2,5



Ø Vérin/
Cylinder Ø
32...50 mm

KLA3

clé de 2,5/
AF 2,5

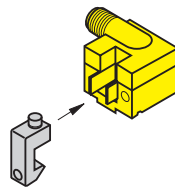


Ø Vérin/
Cylinder Ø
32...63 mm

Mounting with fixing clamp KLA1/KLA3

Please order separately:

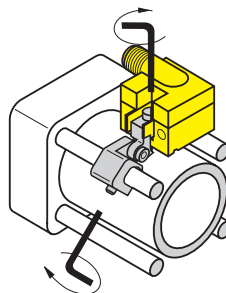
- fixing clamp **KLA1**
Material: aluminium
Ident No. 69 700
- fixing clamp **KLA3**
Material: stainless steel
Ident No. 69 702



Montage avec étrier de fixation KLA2

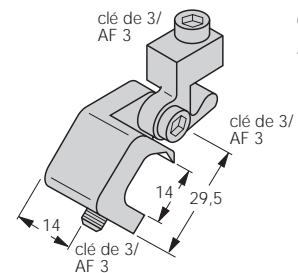
A commander séparément:

- Etrier de fixation **KLA2**
Matière: fonte de zinc
No. d'identité 69 701



KLA2

clé de 3/
AF 3

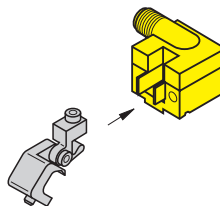


Ø Vérin/
Cylinder Ø
40...125 mm

Mounting with fixing clamp KLA2

Please order separately:

- fixing clamp **KLA2**
Material: zinc die-cast
Ident No. 69 701



Forme de construction/Sensor housing KST

Montage avec accessoires KST-...

Les accessoires de montage font partie de la livraison du détecteur!

Élément de serrage **KST-SE**

Matière: fonte de zinc

No. d'identité 46 736

Corps métallique **KST-MG**

Matière: fonte de zinc

No. d'identité 46 735

Collier de serrage **KST-SB170**

Matière: acier inoxydable

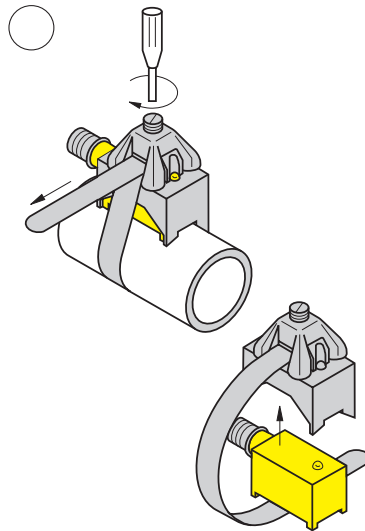
No. d'identité 46 737

Collier de serrage **KST-SB335***

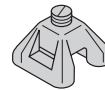
Matière: acier inoxydable

No. d'identité 46 738

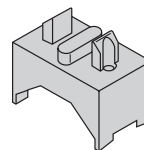
* A commander séparément



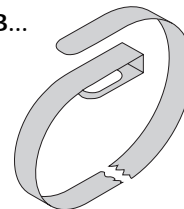
KST-SE



KST-MG



KST-SB...



Ø Vérin/
 Cylinder Ø
 KST-SB170:
 8...25 mm
 KST-SB335:
 8...80 mm

Mounting with accessories KST-...

Mounting accessories are supplied with the sensor!

– Strap-lock, **KST-SE**

Material: zinc die-cast

Ident No. 46 736

– Metal housing, **KST-MG**

Material: zinc die-cast

Ident No. 46 735

– Retaining strap, **KST-SB170**

Material: stainless steel

Ident No. 46 737

– Retaining strap, **KST-SB335***

Material: stainless steel

Ident No. 46 738

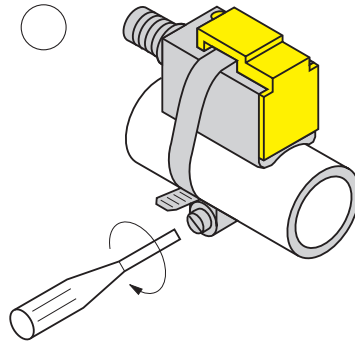
* Please order separately

Forme de construction/Sensor housing PSM

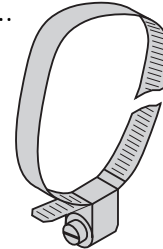
Montage avec accessoires ASB-...

A commander séparément:

- Collier de serrage **ASB-3**
Matière: acier inoxydable
No. d'identité 6965103
- Collier de serrage **ASB-4**
Matière: acier inoxydable
No. d'identité 6965104
- Collier de serrage **ASB-5**
Matière: acier inoxydable
No. d'identité 6965105
- Collier de serrage **ASB-6**
Matière: acier inoxydable
No. d'identité 6965106
- Collier de serrage **ASB-7**
Matière: acier inoxydable
No. d'identité 6965107
- Collier de serrage **ASB-9**
Matière: acier inoxydable
No. d'identité 6965109



ASB-...



Ø Vérin/ Cylinder Ø
ASB-3: 8...16 mm
ASB-4: 16...25 mm
ASB-5: 25...32 mm
ASB-6: 32...40 mm
ASB-7: 40...50 mm
ASB-9: 50...63 mm

Mounting with accessories ASB-...

Please order separately:

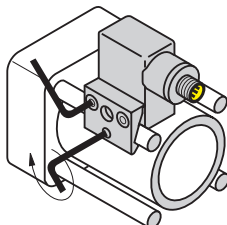
- Strap-lock **ASB-3**
Material: stainless steel
Ident No. 6965103
- Strap-lock **ASB-4**
Material: stainless steel
Ident No. 6965104
- Strap-lock **ASB-5**
Material: stainless steel
Ident No. 6965105
- Strap-lock **ASB-6**
Material: stainless steel
Ident No. 6965106
- Strap-lock **ASB-7**
Material: stainless steel
Ident No. 6965107
- Strap-lock **ASB-9**
Material: stainless steel
Ident No. 6965109

Forme de construction/Sensor housing A23

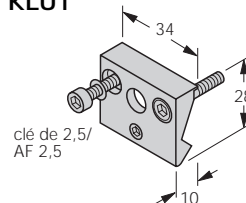
Montage avec étrier de fixation KLU1

A commander séparément:

- Etrier de fixation **KLU1**
Matière: aluminium
No. d'identité 69 694



KLU1

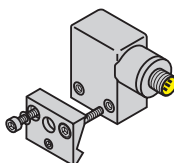


Ø Vérin/
Cylinder Ø
32...80 mm

Mounting with fixing clamp KLU1

Please order separately:

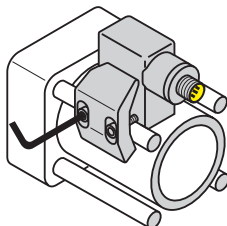
- fixing clamp **KLU1**
Material: aluminium
Ident No. 69 694



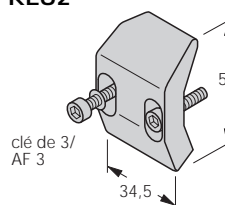
Montage avec étrier de fixation KLU2

A commander séparément:

- Etrier de fixation **KLU2**
Matière: aluminium
No. d'identité 69 697



KLU2

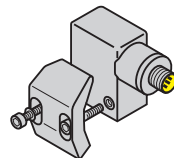


Ø Vérin/
Cylinder Ø
40...200 mm





Mounting with fixing clamp KLU2

Please order separately:

- fixing clamp **KLU2**
Material: zinc die-cast
Ident No. 69 697



Systèmes de connexion Connectors

	<p>Système eurofast®</p> <p>Connecteurs M12 x 1 S – 56</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Connecteurs femelle/mâle avec câble surmoulé ● Vallonges 	<p>System eurofast®</p> <p>Round connectors, M12 x 1 S – 56</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Female and male connectors with premoulded cable ● Extension cables
	<p>Système picofast®</p> <p>Connecteurs M8 x 1 S – 60</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Connecteurs femelle/mâle avec câble surmoulé ● Vallonges 	<p>System picofast®</p> <p>Round connectors, M8 x 1 S – 60</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Female and male connectors with premoulded cable ● Extension cables
	<p>Système microfast® 1/2"</p> <p>Connecteurs 1/2" S – 62</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Connecteur femelle avec câble surmoulé 	<p>System microfast® 1/2"</p> <p>Round connectors, 1/2" S – 62</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Female connector with premoulded cable
	<p>Système minifast® 7/8"</p> <p>Connecteurs 7/8" S – 64</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Connecteurs femelle/mâle avec câble surmoulé ● Vallonges 	<p>System minifast® 7/8"</p> <p>Round connectors, 7/8" S – 64</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Female and male connectors with premoulded cable ● Extension cables

Pour plus d'informations, veuillez vous référer au catalogue "Systèmes de connexion/Connector Systems" (demande de documentation par télécopie en page S – 75).

More detailed information is contained in the separate catalogue "Steckverbinder-Systeme/Connector Systems" (for fax order form see page S – 75).

Système de connexion Connector system



Système eurofast®

Connecteurs M 12 x 1

- Connecteurs femelle et mâle avec câble surmoulé
- Rallonges

Matériaux/Couleurs – Connecteur

Corps isolant thermopl. PUR/noir
Buse de protection, manchon thermopl. PUR/jaune
Contacts CuZn, nickelés et dorés
Ecrou de serrage CuZn, nickelé
– type RKV/WKV VA (acier inoxydable)

Matériaux/Couleurs – Câble

Gaine de protection PVC/gris
– type ...XOR PVC irradié/orange
Isolant du conducteur PVC
– type ...XOR PVC irradié

System eurofast®

Round connectors, M 12 x 1

- Female and male connectors with premoulded cable
- Extension cables

Material/Colours – Connector

Contact carrier Thermopl. PUR/black
Cable sleeve, grip Thermopl. PUR/yellow
Contacts CuZn, nickel and gold-plated
Coupling nut CuZn, nickel plated
– Type RKV/WKV VA (stainless steel)

Material/Colours – Cable

Cable jacket PVC/grey
– Type ...XOR PVC, irradiated/orange
Conductor insulat. PVC
– Type ...XOR PVC, irradiated

Types et caractéristiques Types and data

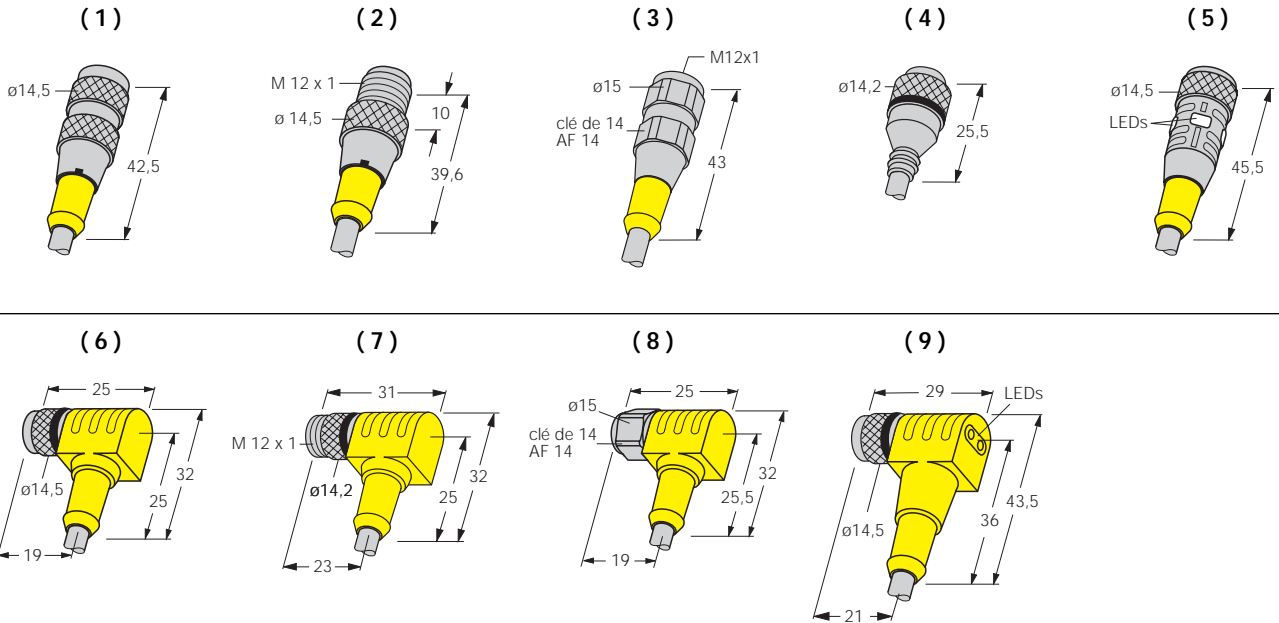


Type

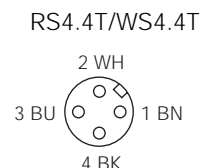
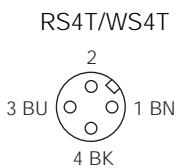
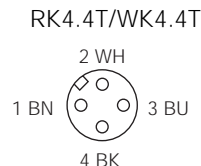
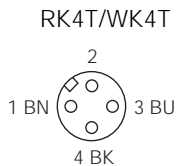
	No. d'identité Ident No.	Dimensions (no. fig.) Dimens. drawing (fig. no.)	Nombre de LED Number of LEDs	Longueur de câble [m] ¹⁾ Cable length [m] ¹⁾	Courant nominal [A] Rated current [A]	Tension nominale [VAC/VDC] Rated voltage [VAC/VDC]	Ø extérieur du câble ± 0,2 [mm] Outer cable Ø ± 0,2 [mm]	Nombre de conduct. x section [mm²] Number of conductors x cross section [mm²]	Structure de l'écheveau Ø [mm] Litz wire construction Ø [mm]
Connecteur femelle, droit/straight female plug									
RK4T-2	66 302 00	(1)	–	2	4,0	250	5,2	3 x 0,5	16 x 0,2
RK4.4T-2	66 332 00	(1)	–	2	4,0	250	5,2	4 x 0,5	16 x 0,2
RKV4T-2	66 186 03	(3)	–	2	4,0	250	5,2	3 x 0,5	16 x 0,2
RKL4-5	66 186 01	(4)	–	5	4,0	250	5,2	3 x 0,5	16 x 0,2
RK4.4T-P7X2-5XOR (pnp)	66 337 01	(5)	2	5	4,0	10...30	5,2	4 x 0,5	16 x 0,2
Connecteur mâle, droit/straight male plug									
RS4T-2	66 220 00	(2)	–	2	4,0	250	5,2	3 x 0,5	16 x 0,2
Connecteur femelle, coudé/ right angle female plug									
WK4T-2	66 750 00	(6)	–	2	4,0	250	5,2	3 x 0,5	16 x 0,2
WK4.4T-2	66 730 00	(6)	–	2	4,0	250	5,2	4 x 0,5	16 x 0,2
WKV4T-2	69 750 02	(8)	–	2	4,0	250	5,2	3 x 0,5	16 x 0,2
WK4T-P7X2-2 (pnp)	66 790 00	(9)	2	2	4,0	10...30	5,2	3 x 0,5	16 x 0,2
WK4T-N7X2-2 (nnp)	66 791 00	(9)	2	2	4,0	10...30	5,2	3 x 0,5	16 x 0,2
Connecteur mâle, coudé/ right angle male plug									
WS4T-2	66 720 00	(7)	–	2	4,0	250	5,2	3 x 0,5	16 x 0,2
Rallonges/extension cables									
Connecteur femelle, droit – mâle, droit/ straight female plug – straight male plug – RK4.4T-6-RS4.4T	66 384 00	(1 + 2)	–	6	4,0	250	5,2	4 x 0,34	7 x 0,25
Connecteur femelle, coudé – mâle, coudé/ right angle female plug – right angle male plug – WK4.4T-2XOR-WS4.4T	66 528 00	(6 + 7)	–	2	4,0	250	5,2	4 x 0,5	16 x 0,2

¹⁾ Autres longueurs de câble sur demande/special cable lengths on request

Dimensions/Dimension drawings



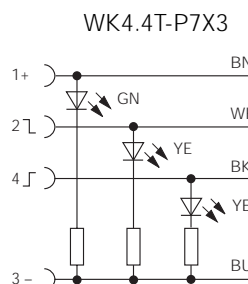
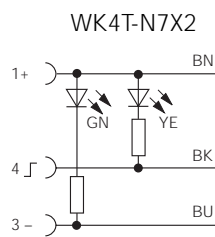
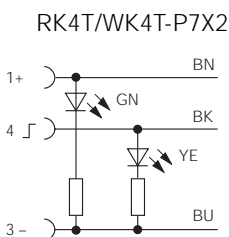
Affectation des broches/Pin configuration



Données complémentaires

Résistance d'isolation $\geq 10^9 \Omega$
 Température ambiante admissible
 - connecteur -40...+80 °C
 - câble -25...+80 °C²⁾
 type ...XOR +250 °C temporaire.
 Mode de protection (IEC 60529/EN 60529)
 monté IP67
 Distances de fuite dans l'air et de cheminement (VDE 0110b)
 - 4 pôles 250 VAC/300 VDC, Gr. C
 - 5 pôles 30 VAC/36 VDC, Gr. C
 Visualisations par LED (type ...P7X/N7X...)
 - tension de service verte
 - état de commutation jaune

Schémas de raccordement/Wiring diagrams



Further data

Insulation resistance $\geq 10^9 \Omega$
 Ambient temperature range
 - connector -40...+80 °C
 - câble -25...+80 °C²⁾
 type ...XOR +250 °C short-term
 Degree of protection (IEC 60529/EN 60529)
 connected IP67
 Spacings (VDE 0110b)
 - 4-pole 250 VAC/300 VDC, Gr. C
 - 5-pole 30 VAC/36 VDC, Gr. C
 LED indications (type ...P7X/N7X...)
 - power on green
 - switching status yellow

²⁾ En cas de températures inférieures à -25 °C, les câbles ne doivent pas être en mouvement/At temperatures below -25 °C it is not permitted to move the cables.

Système de connexion Connector system



Système eurofast®

Connecteurs M 12 x 1

- pour détecteurs NAMUR (type RK/WK4.21T...)

Matériaux/Couleurs – Connecteur

Corps isolant	thermopl. PUR/noir
Buse de protection, manchon	thermopl. PUR/jaune
Contacts	CuZn, nickelés et dorés
Ecrou de serrage	CuZn, nickelé
- type RKV/WKV	VA (acier inoxydable)

Matériaux/Couleurs

Gaine de protection	PVC/gris
- type ...XOR	PVC irradié/orange
- type .../S90	PUR/gris
- type ...4.2(4)1	PVC/bleu
Isolant du conducteur	PVC
- type ...XOR	PVC irradié

System eurofast®

Round connectors, M 12 x 1

- for NAMUR sensors (type RK/WK4.21T...)

Material/Colours – Connector

Contact carrier	Thermopl. PUR/black
Cable sleeve, grip	Thermopl. PUR/yellow
Contacts	CuZn, nickel and gold-plated
Coupling nut	CuZn, nickel-plated
- Type RKV/WKV	VA (stainless steel)

Material/Colours – Cable

Cable jacket	PVC/grey
- Type ...XOR	PVC, irradiated/orange
- Type .../S90	PUR/grey
- Type ...4.2(4)1	PVC/blue
Conductor insulat.	PVC
- Type ...XOR	PVC, irradiated

Types et caractéristiques Types and data

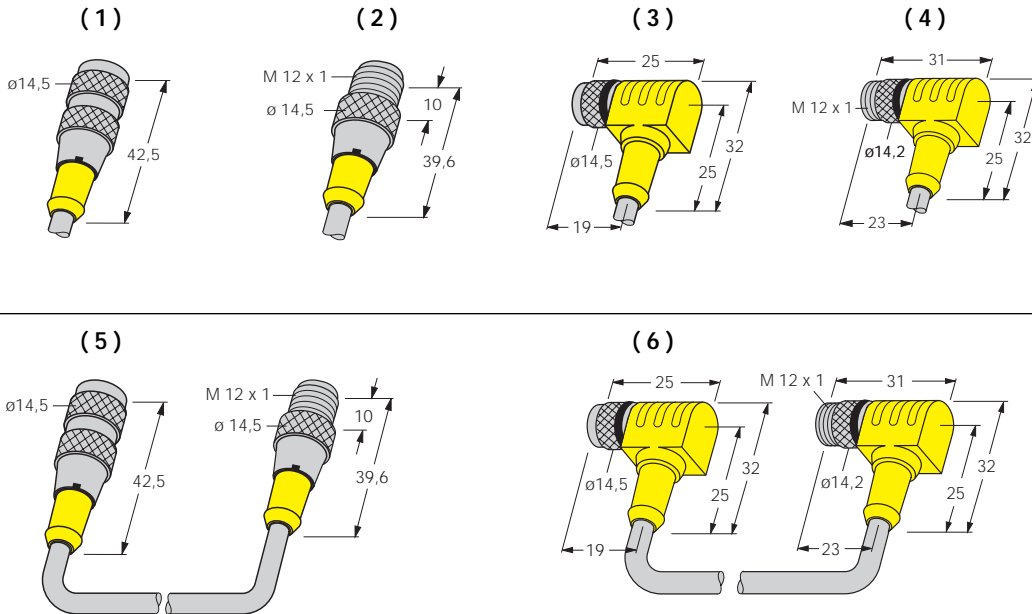


Type

Type	No. d'identité Ident. No.	Dimensions (no. fig.) Dimens. drawing (fig. no.)	Nombre de LED Number of LEDs	Longueur de câble [m] ¹⁾ Cable length [m] ¹⁾	Courant nominal [A] Rated current [A]	Tension nominale [VAC/VDC] Rated voltage [VAC/VDC]	Ø extérieur du câble ± 0,2 [mm] Outer cable Ø ± 0,2 [mm]	Nombre de conduct. x section [mm²] Number of conductors x cross section [mm²]	Structure de l'écheveau Ø [mm] Litz wire construction Ø [mm]
Connecteur femelle, droit/straight female plug RK4.21T-2	66 360 50	(1)	-	2	4,0	250	5,2	2 x 0,5	16 x 0,2
	RK4.21T-2/S90	66 360 52	(1)	-	2	4,0	250	5,2	2 x 0,5
Connecteur mâle, droit/straight male plug RS4.21T-4	66 365 04	(2)	-	4	4,0	250	5,2	2 x 0,5	16 x 0,2
Connecteur femelle, coudé/ right angle female plug WK4.21T-2	66 740 00	(3)	-	2	4,0	250	5,2	2 x 0,5	16 x 0,2
Connecteur mâle, coudé/ right angle male plug WS4.21T-2	66 726 02	(4)	-	2	4,0	250	5,2	2 x 0,5	16 x 0,2
Rallonges/extension cables Connecteur femelle, droit – mâle, droit/ straight female plug – straight male plug – RK4.21T-2-RS4.21T	66 369 05	(5)	-	2	4,0	250	5,2	2 x 0,5	16 x 0,2
Connecteur femelle, coudé – mâle, coudé/ right angle female plug – right angle male plug – WK4.21T-2-WS4.21T	66 740 05	(6)	-	2	4,0	250	5,2	2 x 0,5	16 x 0,2

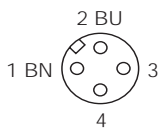
¹⁾ Autres longueurs de câble sur demande/special cable lengths on request

Dimensions/Dimension drawings

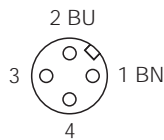


Affectation des broches/Pin configuration

RK4.21T/WK4.21T



RS4.21T/WS4.21T



Données complémentaires

Résistance d'isolation $\geq 10^9 \Omega$
 Température ambiante admissible
 - connecteur -40...+80 °C
 - câble -25...+80 °C²⁾
 type ...XOR +250 °C temporaire.
 Mode de protection (IEC 60529/EN 60529)
 monté IP67
 Distances de fuite dans l'air et de cheminement (VDE 0110b)
 - 4 pôles 250 VAC/300 VDC, Gr. C

Further data

Insulation resistance $\geq 10^9 \Omega$
 Ambient temperature range
 - connector -40...+80 °C
 - cable -25...+80 °C²⁾
 type ...XOR +250 °C short-term
 Degree of protection (IEC 60529/EN 60529)
 connected IP67
 Spacings (VDE 0110b)
 - 4-pole 250 VAC/300 VDC, Gr. C

²⁾ En cas de températures inférieures à -25 °C, les câbles ne doivent pas être en mouvement/
 At temperatures below -25 °C it is not permitted to move the cables.

Système de connexion Connector system



Système picofast®

Connecteurs M 8 x 1

- Connecteurs femelle et mâle avec câble surmoulé
- Rallonges
- Adaptateurs

Matériaux/Couleurs – Connecteur

Corps isolant thermopl. PUR/noir
Buse de protection, manchon thermopl. PUR/jaune
Contacts CuZn, nickelés et dorés
Ecrou de serrage CuZn, nickelé
– type PKG3Z POM/noir

Matériaux/Couleurs – Câble

Gaine de protection
– type .../S90 PUR/noir
Isolant du conducteur PVC

System picofast®

Round connectors, M 8 x 1

- Female and male connectors with premoulded cable
- Extension cables
- Adapters

Material/Colours – Connector

Contact carrier Thermopl. PUR/black
Cable sleeve, grip Thermopl. PUR/yellow
Contacts CuZn, nickel and gold-plated
Coupling nut CuZn, nickel-plated
– Type PKG3Z POM/black

Material/Colours – Cable

Cable jacket
– Type .../S90 PUR/black
Conductor insulat. PVC

Types et caractéristiques Types and data

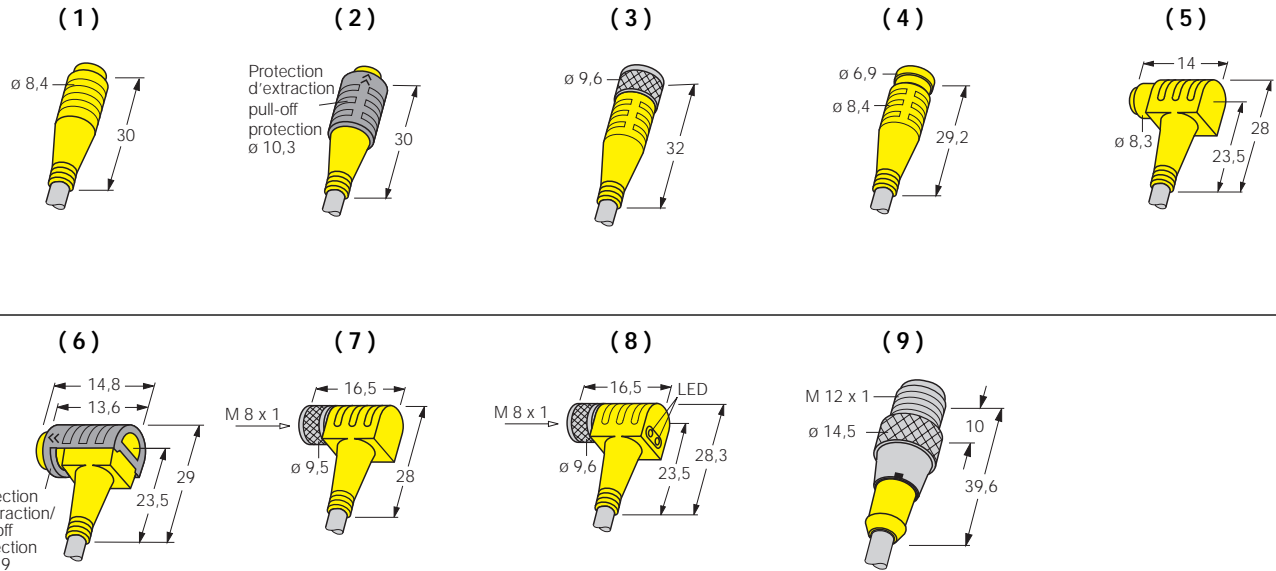


Type

	No. d'identité Ident. No.	Dimensions (no. fig.) Dimens. drawing (fig. no.)	Nombre de LED Number of LEDs	Longueur de câble [m] ¹⁾ Cable length [m] ¹⁾	Courant nominal [A] Rated current [A]	Tension nominale [VAC/VDC] Rated voltage [VAC/VDC]	Ø extérieur du câble ± 0,2 [mm] Outer cable Ø ± 0,2 [mm]	Nombre de conduct. x section [mm²] Number of conductors x cross section [mm²]	Structure de l'écheveau Ø [mm] Litz wire construction Ø [mm]
Connecteur femelle, droit/straight female plug									
PKG3-2/S90	69 096	(1)	–	2	4,0	60/75	4,4	3 x 0,25	65 x 0,07
PKG3Z-2/S90	69 096 10	(2)	–	2	4,0	60/75	4,4	3 x 0,25	65 x 0,07
PKG3M-2/S90	66 091 02	(3)	–	2	4,0	60/75	4,4	3 x 0,25	65 x 0,07
Connecteur mâle, droit/straight male plug									
PSG3-2/S90	69 090 23	(4)	–	2	4,0	60/75	4,4	3 x 0,25	65 x 0,07
Connecteur femelle, coudé/ right angle female plug									
PKW3-2/S90	69 097	(5)	–	2	4,0	60/75	4,4	3 x 0,25	65 x 0,07
PKW3Z-2/S90	69 097 10	(6)	–	2	4,0	60/75	4,4	3 x 0,25	65 x 0,07
PKW3M-2/S90	66 094 02	(7)	–	2	4,0	60/75	4,4	3 x 0,25	65 x 0,07
PKW3M-P7X2-2/S90 (pnp)	66 095 02	(8)	2	2	4,0	10...30	4,4	3 x 0,25	65 x 0,07
PKW3M-N7X2-2/S90 (npn)	66 095 22	(8)	2	2	4,0	10...30	4,4	3 x 0,25	65 x 0,07
Rallonges/extension cables									
Connecteur femelle, droit – mâle, droit/ straight female plug – straight male plug									
– PKG3-2-PSG3/S90	69 079	(1 + 4)	–	2	4,0	60/75	4,4	3 x 0,25	65 x 0,07
– PKG3Z-2-PSG3/S90	69 093 12	(2 + 4)	–	2	4,0	60/75	4,4	3 x 0,25	65 x 0,07
Adaptateur picofast® – Conprox® M12/ Adapter picofast® to Conprox® M12									
– PKW3M-0,6-RS4T	69 300 35	(3 + 9)	–	0,6	4,0	60/75	4,4	3 x 0,25	65 x 0,07

¹⁾ Autres longueurs de câble sur demande/special cable lengths on request

Dimensions/Dimension drawings



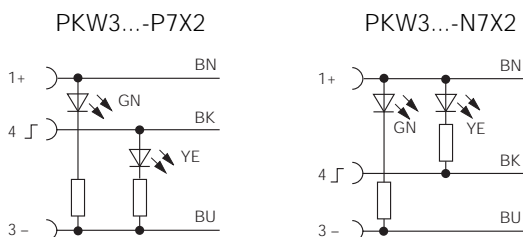
Affectation des broches/Pin configuration



Données complémentaires

Résistance d'isolation $\geq 10^9 \Omega$
 Température ambiante admissible
 - connecteur -40...+80 °C
 - câble -25...+80 °C²⁾
 Mode de protection (IEC 60529/EN 60529)
 monté IP67
 Distances de fuite dans l'air et de cheminement (VDE 0110b)
 - 3 pôles 60 VAC/75 VDC, Gr. C
 Visualisations par LED (type ...P7X/N7X...)
 - tension de service verte
 - état de commutation jaune

Schémas de raccordement/Wiring diagrams



Further data

Insulation resistance $\geq 10^9 \Omega$
 Ambient temperature range
 - connecteur -40...+80 °C
 - câble -25...+80 °C²⁾
 Degree of protection (IEC 60529/EN 60529)
 connected IP67
 Spacings (VDE 0110b)
 - 3-pole 60 VAC/75 VDC, Gr. C
 LED indications (type ...P7X/N7X...)
 - power on green
 - switching status yellow

²⁾ En cas de températures inférieures à -25 °C, les câbles ne doivent pas être en mouvement/
 At temperatures below -25 °C it is not permitted to move the cables.

Système de connexion Connector system



Système *microfast*[®]

Connecteurs 1/2"

- Connecteur femelle avec câble surmoulé

Matériaux/Couleurs – Connecteur

Corps isolant	PA6.6-GF25/noir
Buse de protection, manchon	thermopl. PUR/jaune
Contacts	CuZn, nickelés et dorés
Ecrou de serrage	CuZn, nickelé

Matériaux/Couleurs – Câble

Gaine de protection	PVC/jaune
- type .../S68	PVC/gris
- type ...XOR	PVC irradié/orange
- type .../S407	PVC irradié/orange
- type .../S90	PUR/gris
Isolant du conducteur	PVC
- type ...XOR	PVC irradié

System *microfast*[®]

Round connectors, 1/2"

- Female connector with premoulded cable

Material/Colours – Connector

Contact carrier	PA6.6-GF25/black
Cable sleeve, grip	Thermopl. PUR/yellow
Contacts	CuZn, nickel and gold-plated
Coupling nut	CuZn, nickel-plated

Material/Colours – Cable

Cable jacket	PVC/yellow
- Type .../S68	PVC/grey
- Type ...XOR	PVC, irradiated/orange
- Type .../S407	PVC, irradiated/orange
- Type .../S90	PUR/grey
Conductor insulat.	PVC
- Type ...XOR	PVC, irradiated

Types et caractéristiques Types and data



Type

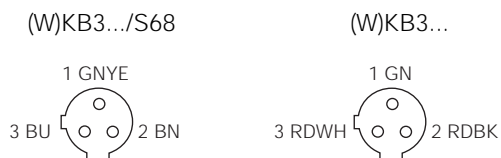
	No. d'identité Ident. no.	Dimensions (no. fig.) Dimens. drawing (fig. no.)	Nombre de LED Number of LEDs	Longueur de câble [m] ¹⁾ Cable length [m] ¹⁾	Courant nominal [A] Rated current [A]	Tension nominale [VAC/VDC] Rated voltage [VAC/VDC]	Ø extérieur du câble ± 0,2 [mm] Outer cable Ø ± 0,2 [mm]	Nombre de conduct. x section [mm²] Number of conductors x cross section [mm²]	Structure de l'écheveau Ø [mm] Litz wire construction Ø [mm]
Connecteur femelle, droit/straight female plug									
- KB3T-2/S68	69 876	(1)	-	2	4,0	250	5,2	3 x 0,5	16 x 0,2
- KB3-2XOR/S407	69 780	(1)	-	2	4,0	250	5,2	3 x 0,5	27 x 0,15
Connecteur femelle, coudé/ right angle female plug									
- WKB3T-2/S68	69 880	(2)	-	2	4,0	250	5,2	3 x 0,5	16 x 0,2
- WKB3T-2 (câble blindé/shielded)	69 855 02	(2)	-	2	4,0	250	5,2	3 x	19 x 0,16 AWG22
- WKB3T-2XOR/S407	69 857	(2)	-	2	4,0	250	5,2	3 x 0,5	27 x 0,15

¹⁾ Autres longueurs de câble sur demande/special cable lengths on request

Dimensions/Dimension drawings



Affectation des broches/Pin configuration



Données complémentaires

Résistance d'isolation $\geq 10^9 \Omega$
 Température ambiante admissible
 - connecteur -40...+80 °C
 - câble -25...+80 °C²⁾
 type ...XOR +250 °C temporaire.
 Mode de protection (IEC 60529/EN 60529)
 monté IP67
 Distances de fuite dans l'air et de cheminement (VDE 0110b)
 - 3 pôles 250 VAC/300 VDC, Gr. C
 - 4 pôles 250 VAC/300 VDC, Gr. C

Further data

Insulation resistance $\geq 10^9 \Omega$
 Ambient temperature range
 - connector -40...+80 °C
 - cable -25...+80 °C²⁾
 type ...XOR +250 °C short-term
 Degree of protection (IEC 60529/EN 60529)
 connected IP67
 Spacings (VDE 0110b)
 - 3-pole 250 VAC/300 VDC, Gr. C
 - 4-pole 250 VAC/300 VDC, Gr. C

²⁾ En cas de températures inférieures à -25 °C, les câbles ne doivent pas être en mouvement/
 At temperatures below -25 °C it is not permitted to move the cables.

Système de connexion Connector system



Système *minifast*[®]

Connecteurs 7/8"

- Connecteurs femelle et mâle avec câble surmoulé
- Rallonges

Matériaux/Couleurs – Connecteur

Corps isolant thermopl. PUR/orange
 Buse de protection, manchon thermopl. PUR/orange
 Contacts CuZn, étamé
 Ecrou de serrage PA 6.6 GV suivant UL94
 – type RKM/RSM CuZn, nickelé

Matériaux/Couleurs – Câble

Gaine de protection PVC/orange
 – type ...XOR PVC irradié/orange
 Isolant du conducteur PVC
 – type ...XOR PVC irradié

System *minifast*[®]

Round connectors, 7/8"

- Female and male connectors with premoulded cable
- Extension cables

Material/Colours – Connector

Contact carrier Thermopl. PUR/orange
 Cable sleeve, grip Thermopl. PUR/orange
 Contacts CuZn, soldered
 Coupling nut PA 6.6 GV (per UL94)
 – Type RKM/RSM CuZn, nickel-plated

Material/Colours – Cable

Cable jacket PVC/orange
 – Type ...XOR PVC, irradiated/orange
 Conductor insulat. PVC
 – Type ...XOR PVC, irradiated

Types et caractéristiques Types and data

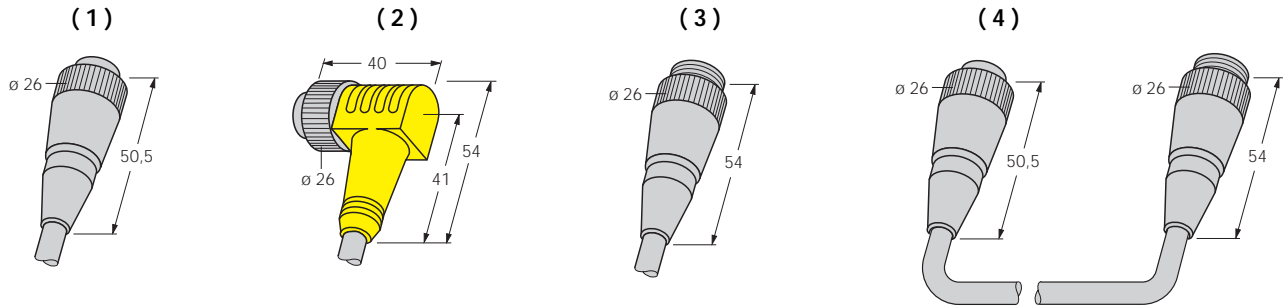


Type

	No. d'identité Ident. No.	Dimensions (no. fig.) Dimens. drawing (fig. no.)	Nombre de LED Number of LEDs	Longueur de câble [m] ¹⁾ Cable length [m] ¹⁾	Courant nominal [A] Rated current [A]	Tension nominale [VAC/VDC] Rated voltage [VAC/VDC]	Ø extérieur du câble ± 0,2 [mm] Outer cable Ø ± 0,2 [mm]	Nombre de conduct. x section [mm ²] Number of conductors x cross section [mm ²]	Structure de l'écheveau Ø [mm] Litz wire construction Ø [mm]
Connecteur femelle, droit/straight female plug	RK30-2 69 159	(1)	–	2	12,0	250	7,3	3 x 0,75	24 x 0,2
	RKM30-2XOR 69 143 02	(1)	–	2	12,0	250	7,3	3 x 0,75	40 x 0,15
Connecteur femelle, coudé/ right angle female plug	WK30-5 69 163 05	(2)	–	5	12,0	250	7,3	3 x 0,75	24 x 0,2
Rallonges/extension cables									
Connecteur femelle, droit – mâle, droit/ straight female plug – straight male plug – RK30-2-RS30	66 164 02	(4)	–	2	12,0	250	7,3	3 x 0,75	24 x 0,2

¹⁾ Autres longueurs de câble sur demande/special cable lengths on request

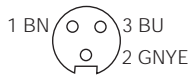
Dimensions/Dimension drawings



Affectation des broches/Pin configuration

RK 30

RS 30



Données complémentaires

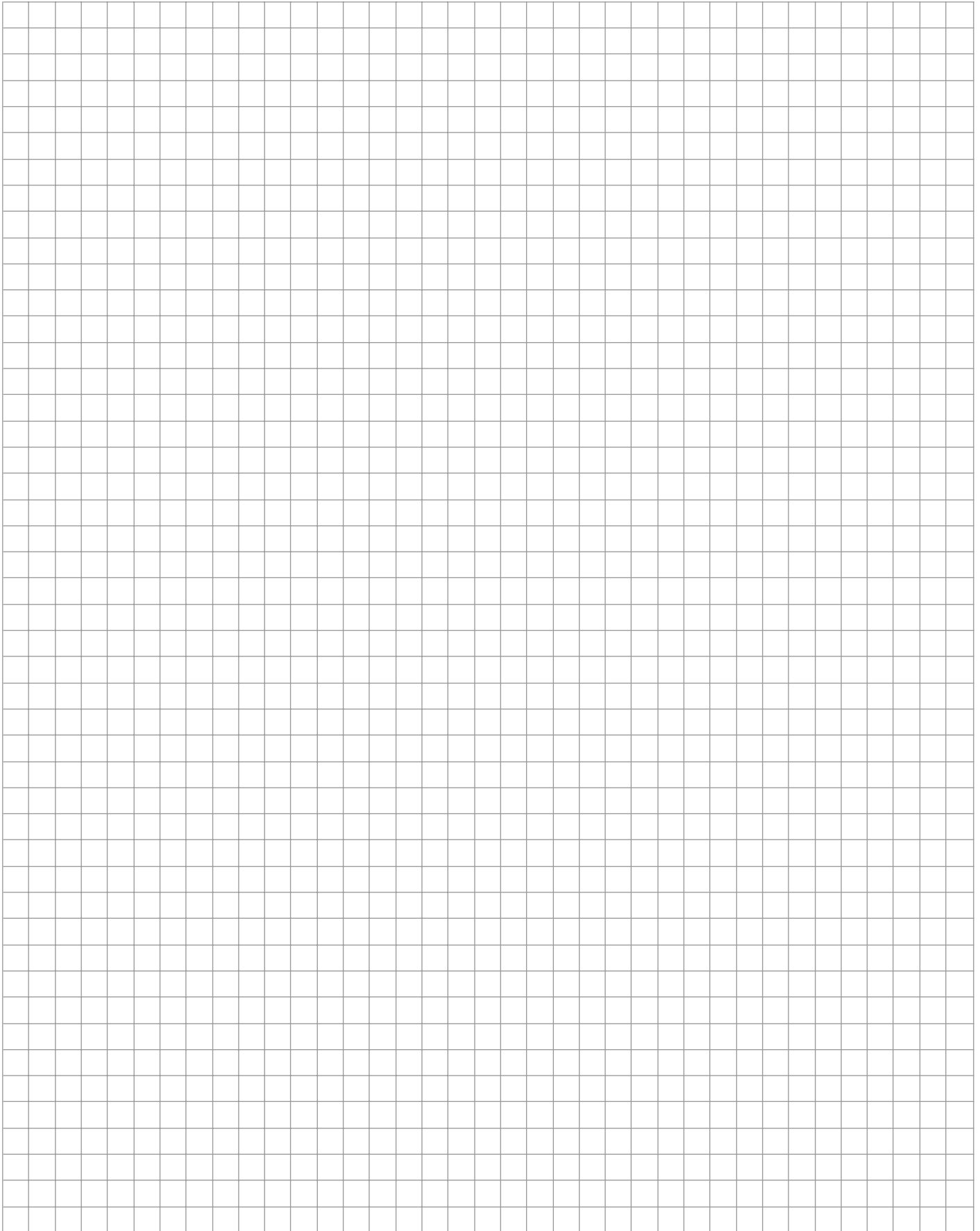
Résistance d'isolation $\geq 10^9 \Omega$
 Température ambiante admissible
 - connecteur -40...+80 °C
 - câble -25...+80 °C²⁾
 type ...XOR +250 °C temporaire.
 Mode de protection (IEC 60529/EN 60529)
 monté IP67
 Distances de fuite dans l'air et de cheminement (VDE 0110b)
 - 2...5 pôles 250 VAC/300 VDC, Gr. C

Further data

Insulation resistance $\geq 10^9 \Omega$
 Ambient temperature range
 - connector -40...+80 °C
 - cable -25...+80 °C²⁾
 type ...XOR +250 °C short-term
 Degree of protection (IEC 60529/EN 60529)
 connected IP67
 Spacings (VDE 0110b)
 - 2...5-pole 250 VAC/300 VDC, Gr. C

²⁾ En cas de températures inférieures à -25 °C, les câbles ne doivent pas être en mouvement/
 At temperatures below -25 °C it is not permitted to move the cables.

Détecteurs magnéto-inductifs – Caractéristiques techniques
Magnet-inductive sensors – general data

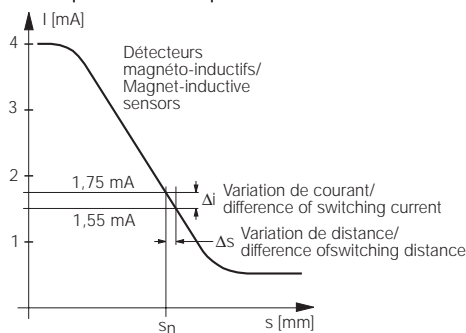


Détecteurs NAMUR suivant norme EN 50227 (précédemment DIN 19234)

Les détecteurs NAMUR suivant norme EN 50227 sont des détecteurs deux fils, polarisés, dont la résistance interne varie en fonction de la distance de l'aimant (la relation distance/intensité est quasi linéaire). Ils sont conçus pour être raccordés à des amplificateurs séparateurs externes, convertissant la variation de courant en un signal de sortie binaire.

Avantages des détecteurs NAMUR

- Utilisable dans les atmosphères explosibles avec des amplificateurs séparateurs certifiés
- Surveillance permanente aux ruptures de câble et aux courts-circuits par amplificateurs séparateurs

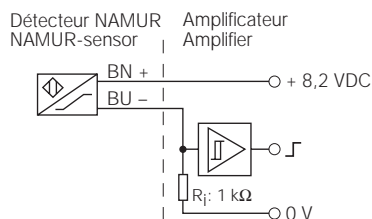


Valeurs de service nominales

- Les valeurs de service nominales sont spécifiées suivant la norme EN 50227 comme suit:
 $U_0 = 8,2 \text{ VDC}$ $I_{\text{excité}} \leq 1,2 \text{ mA}$
 $R_i = 1000 \Omega$ $I_{\text{non-excité}} \geq 2,1 \text{ mA}$
- Le point de commutation des détecteurs NAMUR-TURCK est précisément défini au milieu de la „fenêtre NAMUR” à savoir 1,55 mA pour s_n et 1,75 mA pour $s_n + \Delta s$ (voir courbe).
- Protection contre les inversions de polarité
- Hystérésis H: < 1 mm¹⁾
- Dérive en température: < 0,1 mm
- Reproductibilité R < 0,1 mm

Conditions ambiantes

- Mode de protection (IEC 60529/EN 600529) IP67



- Température ambiante admissible (en fonctionnement) -25...+70 °C
- Degré de pollution 3
- Résistance aux chocs 30 x g (11 ms)
- Résistance aux vibrations 55 Hz (1 mm)

Installation dans les atmosphères Ex

- Si les détecteurs NAMUR sont installés dans des atmosphères Ex, ils doivent être associés à des amplificateurs séparateurs homologués équipés de commande à sécurité intrinsèque. TURCK dispose d'une gamme étendue d'amplificateurs séparateurs certifiés de la série *multimodul*, *multisafe*[®] et *multicart*[®].
- Caractéristique: ...-Y0X-... (autorisé pour application dans l'atmosphère Ex de la zone 1 suivant VDE 0165)
 - Alimentation et traitement du signal par ampli-relais homologué externe
 - Caractéristique: ...-Y1X-... Classe de protection EEx ia IIC T6 (autorisé pour application dans les atmosphères Ex. Certificat de conformité suivant la norme européenne EN 50020)
 - Alimentation et traitement du signal par ampli-relais homologué externe

Namur sensors acc. to EN 50227 (formerly DIN 19234)

NAMUR sensors according to EN 50227 are polarized 2-wire sensors which change their internal resistance depending on the distance of the target (constant distance-/current characteristic). They are designed for use with external amplifiers, which convert the current changes into a binary output signal.

Advantages

- Usable in explosion hazardous areas in conjunction with an approved switching amplifier
- Optional permanent wire breakage and short-circuit detection

Nominal operating values

- The nominal operating values are defined in the EN 50227 as follows
 $U_0 = 8.2 \text{ VDC}$ $I_{\text{activated}} \leq 1.2 \text{ mA}$
 $R_i = 1000 \Omega$ $I_{\text{non-activated}} \geq 2.1 \text{ mA}$

- TURCK NAMUR sensors are specified precisely in the middle of the "NAMUR-window" at 1.55 mA for s_n and 1.75 mA for $s_n + \Delta s$ (see characteristics).
- Reverse polarity protected
- Hysteresis H: < 1 mm¹⁾
- Temperature drift: < 0.1 mm
- Repeat accuracy R: < 0.1 mm

Environmental conditions

- Degree of protection (IEC 60529/EN 600529) IP67
- Temperature range (during operation) -25...+70 °C
- Pollution degree 3
- Shock resistance 30 x g (11 ms)
- Vibration resistance 55 Hz (1 mm)

Application in Ex-areas

If sensors with output characteristics acc. to EN 50227 (NAMUR) are used in Ex-areas (hazardous areas) they must be connected to approved switching

Montage en parallèle ou en série

Non autorisé en liaison avec les ampli-relais TURCK.

amplifiers with intrinsically safe control circuits. TURCK offers a wide range of switching amplifiers approved by PTB for the series *multimodul*, *multisafe*[®] and *multicart*[®].

- Coding: ...-Y0X-... (approved for use in Ex-areas, zone 1, according to VDE 0165)
- Supply and output via approved external switching amplifiers
- Coding: ...-Y1X-... Class EEx ia IIC T6 (approved for use in Ex-areas - certificate of conformity according to European standard EN 50020)
- Supply and output via approved external switching amplifiers

Series or parallel connection of NAMUR sensors

Not permitted with TURCK switching amplifiers.

¹⁾ En cas d'intensités du champ magnétique de 3,8...35 mT (valable pour tous les vérins classiques typiques)/
With magnetic field strengths from 3.8...35 mT (applies to all common cylinder types)

Détecteurs à sortie transistorisée, 3 fils DC

Avantages

- Courant résiduel très faible
- Raccordement simple au relais ou API
- Montage en série et en parallèle

Tension d'alimentation

- Tension de service U_B 10...30 VDC ou 10...65 VDC
- Taux d'ondulation $V_{\text{crête à crête}}$ 10 %

Sortie de commutation

- Normalement ouverte (N.O.)
- Protection contre les courts-circuits à contrôle cyclique (seuil de protection aux courts-circuits = $I_e + 20$ mA)
- Protection aux ruptures de câble
- Protection contre les inversions de polarité
- Courant résiduel I_r < 0,1 mA
- Tension de déchet U_d < 1,8 V
 - ...S34 (pnp) < 1,8 V
 - ...S34 (npn) < 2,5 V
- Hystérésis H ≤ 1 mm¹⁾
- Dérive en température ≤ 0,1 mm
- Reproductibilité 0,1 mm
- Catégorie d'utilisation 13
- Tension d'isolement nominale U_i 0,5 kV
- Courant de court-circuit nominal 100 A

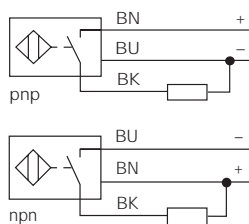
Conditions ambiantes

- Mode de protection (IEC 60529/EN 60529) IP 67
- Degré de pollution 3
- Température ambiante admissible (en fonctionnement) -25...+70 °C
- Résistance aux chocs 30 x g (11 ms)
- Résistance aux vibrations 55 Hz (1 mm)

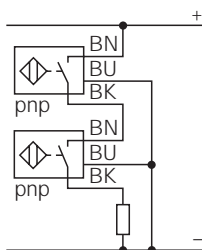
Montage en série ou en parallèle

Lors de montage en série les tensions de déchet et le retard de disponibilité des différents détecteurs s'additionnent.

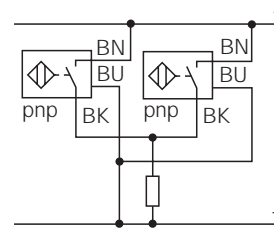
3 fils DC/3-wire DC



Montage en série de détecteurs 3 fils DC Series connection of 3-wire DC sensors



Montage en parallèle de détecteurs 3 fils DC Parallel connection of 3-wire DC sensors



Sensors with transistor output, 3-wire DC

Advantages

- Very low leakage current
- Easy connection to relays and PLCs
- Series and parallel connection possible

Power supply

- Supply voltage U_B 10...30 VDC or 10...65 VDC
- Ripple W_{PP} 10 %

Switching output

- Normally open (N.O.)
- Cyclic short-circuit protection (Overload trip point = $I_e + 20$ mA)
- Wire breakage protected
- Full reverse polarity protection
- Off-state current I_r < 0,1 mA
- Voltage drop U_d < 1.8 V
 - ...S34 (pnp) < 1.8 V
 - ...S34 (npn) < 2.5 V
- Hysteresis H ≤ 1 mm¹⁾
- Temperature drift ≤ 0.1 mm
- Repeat accuracy R 0.1 mm
- Utilisation category 13
- Rated insulation voltage U_i 0.5 kV
- Rated conditional short-circuit current 100 A

Environmental conditions

- Degree of protection (IEC 60529/EN 60529) IP 67
- Pollution degree 3
- Temperature range (during operation) -25...+70 °C
- Shock resistance 30 x g (11 ms)
- Vibration resistance 55 Hz (1 mm)

Series or parallel connection

When sensors are series connected, voltage drops and time delays of the individual sensors must be added up.

¹⁾ En cas d'intensités du champ magnétique de 3,8...35 mT (valable pour tous les vérins classiques typiques)/
With magnetic field strengths from 3.8...35 mT (applies to all common cylinder types)

Détecteurs à sortie transistorisée, 2 fils DC

Avantages

- Deux fils de raccordement seulement
- Non-polarisé, fonctionne indépendamment du raccordement

Tension d'alimentation

- Tension de service U_B 10...65 VDC
- Taux d'ondulation $V_{\text{crête à crête}}$ 10 %

Comportement de commutation

- Normalement ouvert (N.O.)
- Protection contre les courts-circuits à contrôle cyclique (seuil de protection aux courts-circuits = $I_e + 20$ mA)
- Protection totale contre les inversions de polarité

- Courant résiduel I_r $\leq 0,8$ mA
- Tension de déchet U_d < 5 V
- Hystérésis H ≤ 1 mm¹)
- Dérive en température $\leq 0,1$ mm
- Reproductibilité R 0,1 mm
- Catégorie d'utilisation 13
- Tension d'isolement nominale 0,5 kV
- Courant de court-circuit nominal 100 A

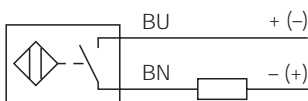
Conditions ambiantes

- Mode de protection (IEC 60529/EN 60529) IP67
- Degré de pollution 3
- Température ambiante admissible (en fonctionnement) -25...+70 °C
- Résistance aux chocs 30 x g (11 ms)
- Résistance aux vibrations 55 Hz (1 mm)

Appareil d'alimentation

Tous les appareils DC doivent être alimentés par une alimentation équipée d'un transformateur suivant IEC 364 (transformateur d'isolement); même si le transformateur perd sa fonction de séparation, l'isolement des composants électroniques des détecteurs par rapport au boîtier sera suffisant pour éviter tout danger.

2 fils DC/2-wire DC



Sensors with transistor output, 2-wire DC

Avantages

- Only two wires
- Non-polarised, work at both polarities

Power supply

- Supply voltage U_B 10...65 VDC
- Ripple W_{pp} 10 %

Switching performance

- Normally open (N.O.)
- Cyclic short-circuit protection (Overload trip point $> I_e + 20$ mA)
- Reverse polarity protected

- Leakage current I_r $< 0,8$ mA
- Voltage drop U_d < 5 V
- Hysteresis H ≤ 1 mm¹)
- Temperature drift ≤ 0.1 mm
- Repeat accuracy R 0.1 mm
- Utilisation category 13
- Rated insulation voltage U_i 0.5 kV
- Rated conditional short-circuit current 100 A

Environmental conditions

- Degree of protection (IEC 60529/EN 60529) IP67
- Pollution degree 3
- Temperature range (during operation) -25...+70 °C
- Shock resistance 30 x g (11 ms)
- Vibration resistance 55 Hz (1 mm)

Power supply unit

All DC-devices must be supplied from a power supply unit, equipped with a transformer according to IEC 364 (isolating transformer). Even if the transformer isolation fails, isolation of the electronic components from the housing will ensure that no danger occurs.

Détecteurs 2 fils AC

Avantages

- Deux fils de raccordement seulement

Tension d'alimentation

- Tension de service U_B 20...250 VAC

Comportement de commutation

- Normalement ouvert (N.O.)
Dénomination: ...AZ
- Courant résiduel $I_r \leq 1,7$ mA
- Tension de déchet $U_d < 6,3$ V_{eff}
- Hystérésis H: < 1 mm¹⁾
- Dérive en température $< 0,1$ mm
- Reproductibilité R $< 0,1$ mm
- Catégorie d'utilisation 140
- Tension d'isolement nominale U_i 1,5 kV

Conditions ambiantes

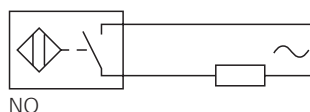
- Mode de protection (IEC 60529/EN 60529) IP67
- Degré de pollution 3
- Température ambiante admissible (en fonctionnement) -25...+70 °C
- Résistance aux chocs 30 x g (11 ms)
- Résistance aux vibrations 55 Hz (1 mm)

Montage en série de détecteurs 2 fils AC

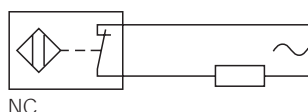
Normalement ouvert: configuration AND
Normalement fermé: configuration NOR

Pour le montage en série, on additionne les tensions de déchet des différents détecteurs. Ceci réduit la tension utile de la charge. Surveiller la tension de la charge qui ne doit pas être inférieure à la tension nécessaire à son fonctionnement (tenir compte des fluctuations de la tension d'alimentation).

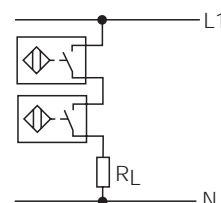
2 fils AC, N.O./2-wire AC, N.O.



2 fils AC, N.C./2-wire AC, N.C.



Montage en série de détecteurs 2 fils AC Series connection of 2-wire AC sensors



2-wire AC sensors

Avantages

- Only two wires

Power supply

- Supply voltage U_B 20...250 VAC

Switching performance

- Normally open (N.O.)
coding: ...AZ
- Leakage current $I_r < 1,7$ mA
- Voltage drop $U_d < 6,3$ V_{eff}
- Hysteresis H: < 1 mm¹⁾
- Temperature drift: $< 0,1$ mm
- Repeat accuracy R: $< 0,1$ mm
- Utilisation category 140
- Rated insulation voltage U_i 1,5 kV

Environmental conditions

- Degree of protection (IEC 60529/EN 60529) IP67
- Pollution degree 3
- Temperature range (during operation) -25...+70 °C
- Shock resistance 30 x g (11 ms)
- Vibration resistance 55 Hz (1 mm)

Series connection of 2-wire AC sensors

Normally open: AND-configuration
Normally closed: NOR-configuration
When sensors are series connected, voltage drops of the individual sensors must be added up. This reduces the usable voltage at the load. Care must be taken not to underrange the minimum admissible supply voltage at the load (please consider the main supply fluctuations).

¹⁾ En cas d'intensités du champ magnétique de 3,8...35 mT (valable pour tous les vérins classiques typiques)/
With magnetic field strengths from 3,8...35 mT (applies to all common cylinder types)

Détecteurs 2 fils AC

Montage en série de contacts mécaniques avec détecteurs AC

Le contact ouvert coupe la tension d'alimentation du détecteur. Lorsque le contact mécanique est fermé, le détecteur est influencé, la charge sera enclenchée après un léger retard. Le retard de disponibilité ($t \leq 80$ ms) du détecteur empêche l'enclenchement instantané.

Remède: Une résistance en parallèle avec le contact mécanique alimente le détecteur même si le contact est ouvert. Ainsi le retard de disponibilité n'a plus d'influence. La valeur de résistance pour 220 VAC s'élève à environ 82 k Ω /1 W.

Valeur de résistance:

env. 400 Ω /V

Montage en parallèle de contacts mécaniques avec détecteurs AC

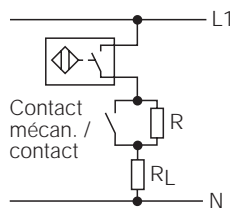
Le contact fermé court-circuite la tension d'alimentation du détecteur. Après ouverture du contact le détecteur entre en fonction après le retard de disponibilité ($t \leq 80$ ms).

Remède: Une résistance en série avec le contact assure la disponibilité de la tension d'alimentation minimum. Ainsi le retard de disponibilité est évité après l'ouverture du contact.

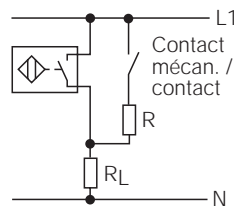
Calcul de la valeur de résistance :

$$R = 10 \text{ V} / I_{\text{charge}} \quad P = I_{\text{charge}}^2 \times R$$

Montage en série avec contacts mécan. Series connection with mech. switches



Montage en parallèle avec contacts mécan. Parallel connection with mech. switches



2-wire AC sensors

Series connection of mechanical switches with AC sensors

The open contact interrupts the voltage supply to the sensor. If the sensor is damped while the mechanical contact closes, a short time delay will occur. The time delay before availability ($t \leq 80$ ms) of the sensor prevents immediate switching.

Recommendation: A resistor in parallel to the mechanical contact supplies the sensor during open contact state, so that the time delay before availability effect is avoided. For 220 VAC, the resistance value is approx. 82 k Ω /1 W.

Approximate resistance value:

400 Ω /V

Parallel connection of mechanical switches with AC sensors

The closed contact shorts the supply voltage of the sensor. After opening the contact the sensor is operational after the time delay before availability ($t \leq 80$ ms).

Recommendation: A resistor in series with the contact ensures the minimum voltage supply to the sensor. Thus, the time delay before availability after opening of the mechanical contact is avoided.

Formula to calculate the resistance value:

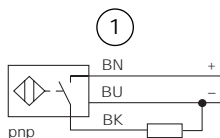
$$R = 10 \text{ V} / I_{\text{load}} \quad P = I_{\text{load}}^2 \times R$$

Détecteurs magnéto-inductifs – Caractéristiques techniques Magnet-inductive sensors – general data

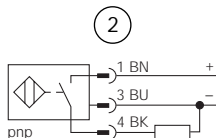


Détecteurs avec sortie de commutation/Sensors with switching output

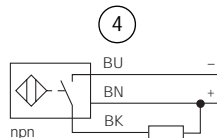
● DC 3 fils, N.O./DC 3-wire, N.O.



pnp
câble
cable



pnp
connecteur
connector

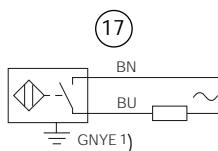


npn
câble
cable

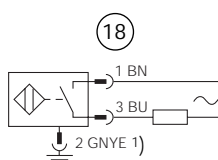


npn
connecteur
connector

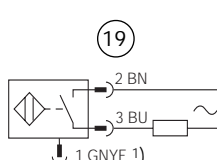
● AC 2 fils, N.O./AC 2-wire, N.O.



câble
cable

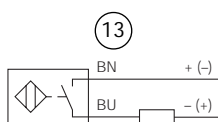


minifast®
connecteur
connector

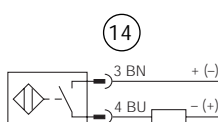


microfast®
connecteur
connector

● DC 2 fils, N.O./DC 2-wire, N.O.

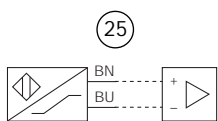


câble
cable

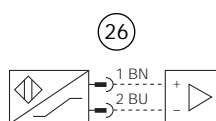


connecteur
connector

Détecteurs avec interface NAMUR/Sensors with NAMUR interface



câble
cable



connecteur
connector

Codes couleurs/Colour codes

Couleur	Colour	Code
noir	black	BK
brun	brown	BN
rouge	red	RD
orange	orange	OG
jaune	yellow	YE
vert	green	GN
bleu	blue	BU
violet	violet	VT
gris	grey	GY
blanc	white	WH
rose	pink	PK
vert-jaune	green-yellow	GNYE

1) pour boîtiers métalliques/for metal housings

Normes et directives (si applicables)

1) Normes

EN 60947-5-2

Appareils basse-tension, partie 5: appareils de commande et commutateurs, section 2: détecteurs de proximité

EN 50014

Matériel électrique pour atmosphères explosibles, règles générales

EN 50020

Matériel électrique pour atmosphères explosibles, à sécurité intrinsèque „i”

EN 50021

Matériel électrique pour atmosphères explosibles, mode de protection „N”

EN 50081-2

Compatibilité électromagnétique (CEM);
Norme émission de perturbations

EN 50082-2

Compatibilité électromagnétique (CEM);
Norme résistance aux perturbations

EN 60529/IEC 60529/ DIN VDE 0470-1

Mode de protection par boîtiers (code IP)

EN 50227 (NAMUR)

Appareils de commande et éléments de commutation, détecteurs de proximité, interface DC pour détecteurs de proximité et amplificateurs séparateurs (NAMUR).

2) Directives

73/23/EWG

Directive pour la basse-tension

89/336/EWG

Compatibilité électromagnétique (CEM)

93/68/EWG

Marquage CE

94/9/EG

Directive pour la protection à l'explosion (ATEX 100a)



Le marquage CE n'est ni une marque de qualité, ni une marque de conformité, mais doit garantir la libre circulation des marchandises au sein de la Communauté Européenne.

Par le marquage CE, le constructeur garantit que les objectifs de protection des directives d'application pour ces produits sont respectés.

Standards and Directives (if relevant)

1) Standards

EN 60947-5-2

Low voltage switchgear and control-gear, Part 5: Control circuit devices and switching elements
Section 2: Proximity switches

EN 50014

Electrical apparatus for use in explosion hazardous locations
General requirements

EN 50020

Electrical apparatus for use in explosion hazardous locations
Intrinsic Safety „i”

EN 50021

Electrical apparatus for use in explosion hazardous locations
Type of protection „N”

EN 50081-2

Electromagnetic compatibility (EMC);
Generic emission standard

EN 50082-2

Electromagnetic compatibility (EMC);
Generic immunity standard

EN 60529/IEC 60529/ DIN VDE 0470-1

Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)

EN 50227 (NAMUR)

Control circuit devices and switching elements, proximity sensors, DC-interface for proximity sensors and switching amplifiers (NAMUR)

2) Directives

73/23/EWG

Low voltage

89/336/EWG

Electromagnetic compatibility (EMC)

93/68/EWG

CE-Marking

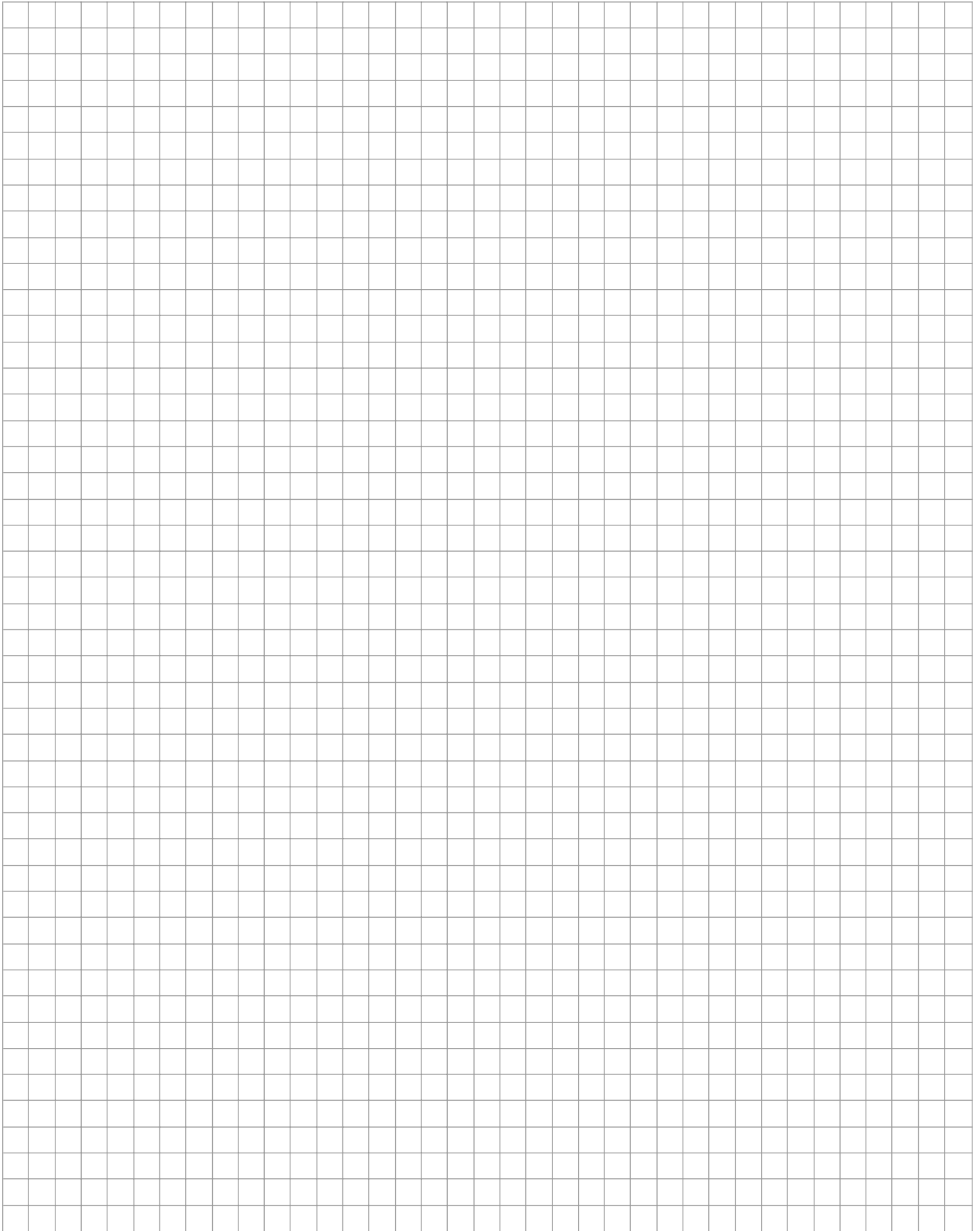
94/9/EG

Explosion protection (ATEX 100a)



The CE-sign is neither a seal of quality nor a test sign but serves for free trade within the European Community.

By attaching the CE-sign to the products distributed, the manufacturer assures that the protective aims of the applicable directives are fulfilled for these products.



Fax-Antwort/Fax reply

Bitte senden Sie mir Unterlagen:

Sensortechnik

- induktive Sensoren
- Uprox*® induktive Sensoren
- induktive Sensoren mit erweitertem Temperaturbereich
- kapazitive Sensoren
- Ultraschall-Sensoren
- permaprox*® magnet-induktive Sensoren
- Opto-Sensoren
- Strömungswächter
- Druckwächter
- Steckverbinder

Automatisierungstechnik

- A Gesamtübersicht Automatisierungstechnik
- AK Geräte im Kopplergehäuse Bauform *multimodul*
- AS Geräte im Aufbaugehäuse Bauform *multisafe*®
- AC Geräte auf Europakarte Bauform *multicart*®
- Miniaturrelais, Industrirelais, Zeitwürfel, Sockel
- Zeit- und Überwachungsrelais
- CD-ROM Automatisierungstechnik

Systemtechnik

- busstop*®-Feldbuskomponenten
- Steckverbinder
- Verteilerbausteine
- Bussystem *sensoplex*® 2
- Bussystem *sensoplex*® 2Ex
- Bussystem *sensoplex*® MC
- Bussystem AS-Interface®
- Bussystem DeviceNet™
- Bussystem FOUNDATION™ fieldbus
- Bussystem PROFIBUS-DP
- Bussystem PROFIBUS-PA
-

Absender/sender:

Name: _____

Firma/Company: _____

Abt./Position: _____

Adresse/Address: _____

Tel.: _____

Fax: _____

Please send me more information:

Sensors

- inductive sensors
- Uprox*® inductive sensors
- inductive sensors with extended temperature range
- capacitive sensors
- ultrasonic sensors
- permaprox*® magnet-inductive sensors
- photoelectric sensors
- flow controls
- pressure controls
- connectors

Automation

- A programme overview interface and logic products
- AK interface modules *multimodul* body style
- AS modular devices *multisafe*® body style
- AC Eurocard devices *multicart*® style
- miniature relays, industrial relays, time cubes, sockets
- programmable relays and timers
- CD-ROM Automation

System technology

- busstop*® fieldbus components
- connectors
- junction boxes
- bus system *sensoplex*® 2
- bus system *sensoplex*® 2Ex
- bus system *sensoplex*® MC
- bus system AS-Interface®
- bus system DeviceNet™
- bus system FOUNDATION™ fieldbus
- bus system PROFIBUS-DP
- bus system PROFIBUS-PA
-



Hans Turck GmbH & Co. KG

D-45466 Mülheim an der Ruhr
 Tel. (02 08) 49 52-0
 Fax (02 08) 49 52-264
 E-Mail turckmh@mail.turck-globe.de
 Internet www.turck.com

TURCK

Sensors
Automation Controls



www.turck.com

TURCK WORLD-WIDE HEADQUARTERS

GERMANY

Hans Turck GmbH & Co. KG
Witzlebenstraße 7
D-45472 Mülheim an der Ruhr
Postfach 45466 Mülheim an der Ruhr
Phone (+ 49) (2 08) 49 52-0
Fax (+ 49) (2 08) 4 95 22 64
E-Mail turckmh@mail.turck-globe.de

BELGIUM

Multiprox N. V.
Lion d'Orweg 12
P. B. 71
B-9300 Aalst
Phone (+ 32) (53) 76 65 66
Fax (+ 32) (53) 78 39 77
E-Mail mail@multiprox.be

BRAZIL

TURCK Ltda.
Rua Apucarana 134
BR-83324-040 Pinhais
Phone (+ 55) (41) 8 68 20 53
Fax (+ 55) (41) 8 68 17 94
E-Mail turck@softone.com.br

CZECH REPUBLIC

TURCK s.r.o.
Hradecká 1151
CZ-50002 Hradec Králové
Phone (+ 420) (49) 5 21 07 66
Fax (+ 420) (49) 5 21 07 67
E-Mail turck@turck.cz

PR OF CHINA

TURCK (Tianjin) Sensor Co. Ltd.
40, Yibin Road / Nankai District
TJ-300113 Tianjin
Phone (+ 86) (22) 27 62 31 40
Fax (+ 86) (22) 27 61 46 50
E-Mail turcktj@public1.tpt.tj.cn

EASTERN EUROPE

Hans Turck GmbH & Co. KG
Am Bockwald 2
D-08340 Beierfeld
Phone (+ 49) (37 74) 13 5-0
Fax (+ 49) (37 74) 13 52 22

FRANCE

TURCK S. A. R. L.
47, Avenue de l'Europe
Marne la Vallée
F-77184 Emerainville
Phone (+ 33) (1) 64 61 96 40
Fax (+ 33) (1) 64 61 68 62
E-Mail info@turck.fr

GREAT BRITAIN

MTE TURCK Ltd.
Stephenson Road
GB-Leigh-on-Sea, Essex SS9 5LS
Phone (+ 44) (17 02) 52 51 86
Fax (+ 44) (17 02) 42 09 34
E-Mail info@mteturck.co.uk

HUNGARY

TURCK Hungary kft.
Hidegkúti út. 282.
H-1028. Budapest
Phone (+ 36) (1) 3 91 01 19
Fax (+ 36) (1) 3 97 54 61
E-Mail turck@turck.hu

ITALY

TURCK S. R. L.
Via Adamello, 9
I-20010 Bareggio MI
Phone (+ 39) (02) 90 36 42 91
Fax (+ 39) (02) 90 36 48 38
E-Mail turcksrl@bigfoot.com

THE NETHERLANDS

TURCK B. V.
Postbus 297
NL-8000 AG Zwolle
Phone (+ 31) (38) 4 22 77 50
Fax (+ 31) (38) 4 22 74 51
E-Mail info@turck.nl

SOUTH KOREA

Turck Korea Branch Office
Room 705, Eunsan Bld. 600-17 Kurodong
ROK-Kuroku Seoul
Phone (+ 82) (2) 6 32 24 62
Fax (+ 82) (2) 6 32 24 64
Internet www.sensor.co.kr

USA

TURCK Inc.
3000 Campus Drive
USA-Minneapolis, MN 55441-2656
Phone (+ 01) (6 12) 5 53-92 24 / 5 53-73 00
Fax (+ 01) (6 12) 5 53-07 08
E-Mail mailbag@turck.com

... and more than 60 representatives and agencies world-wide.

